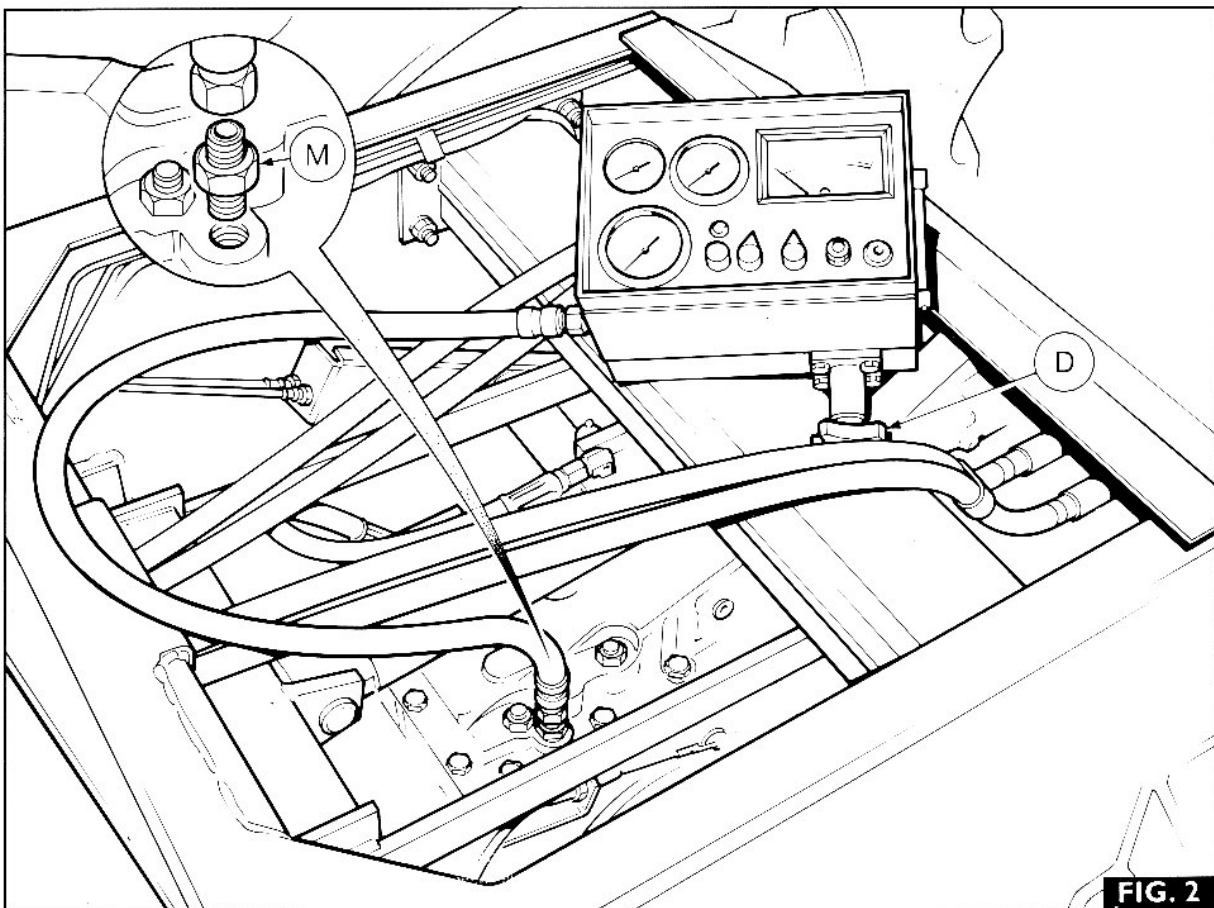
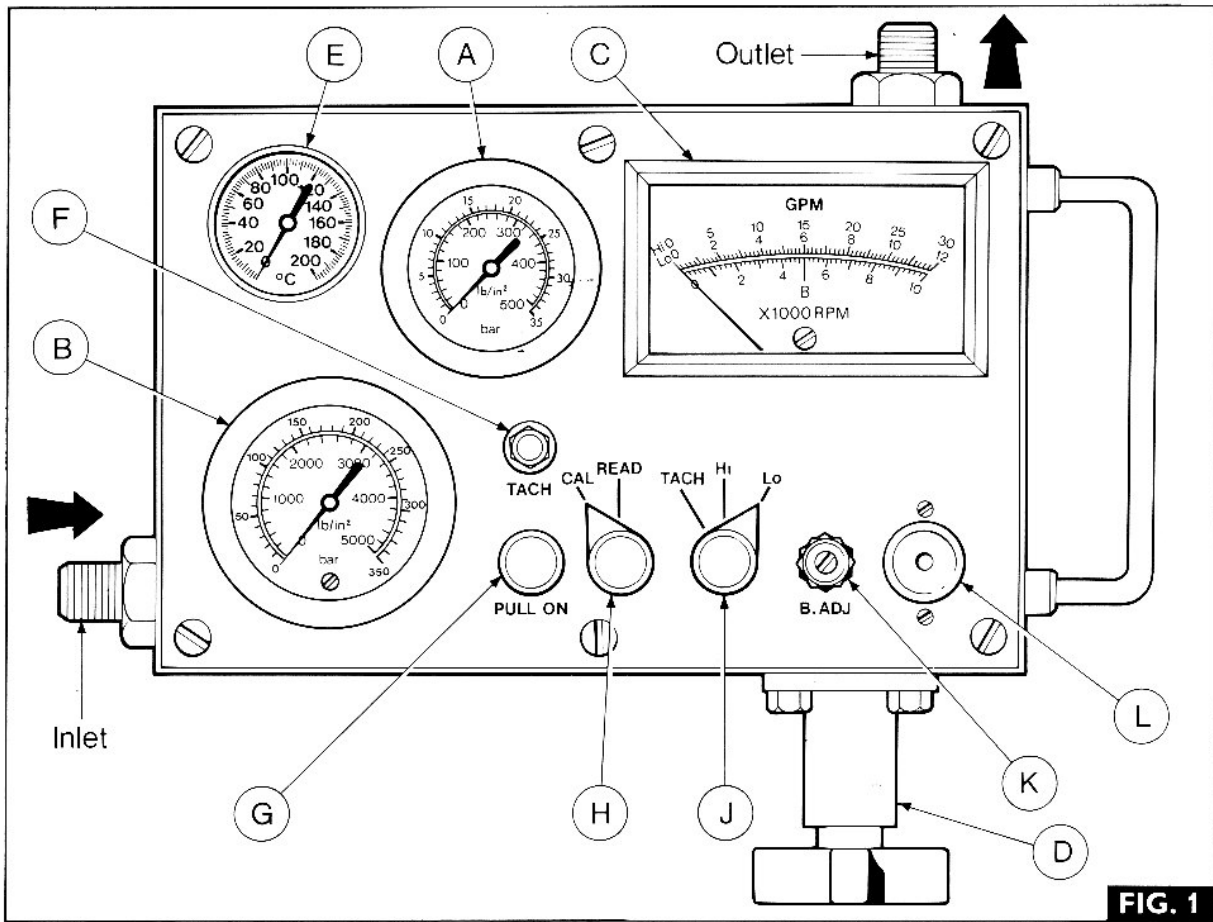




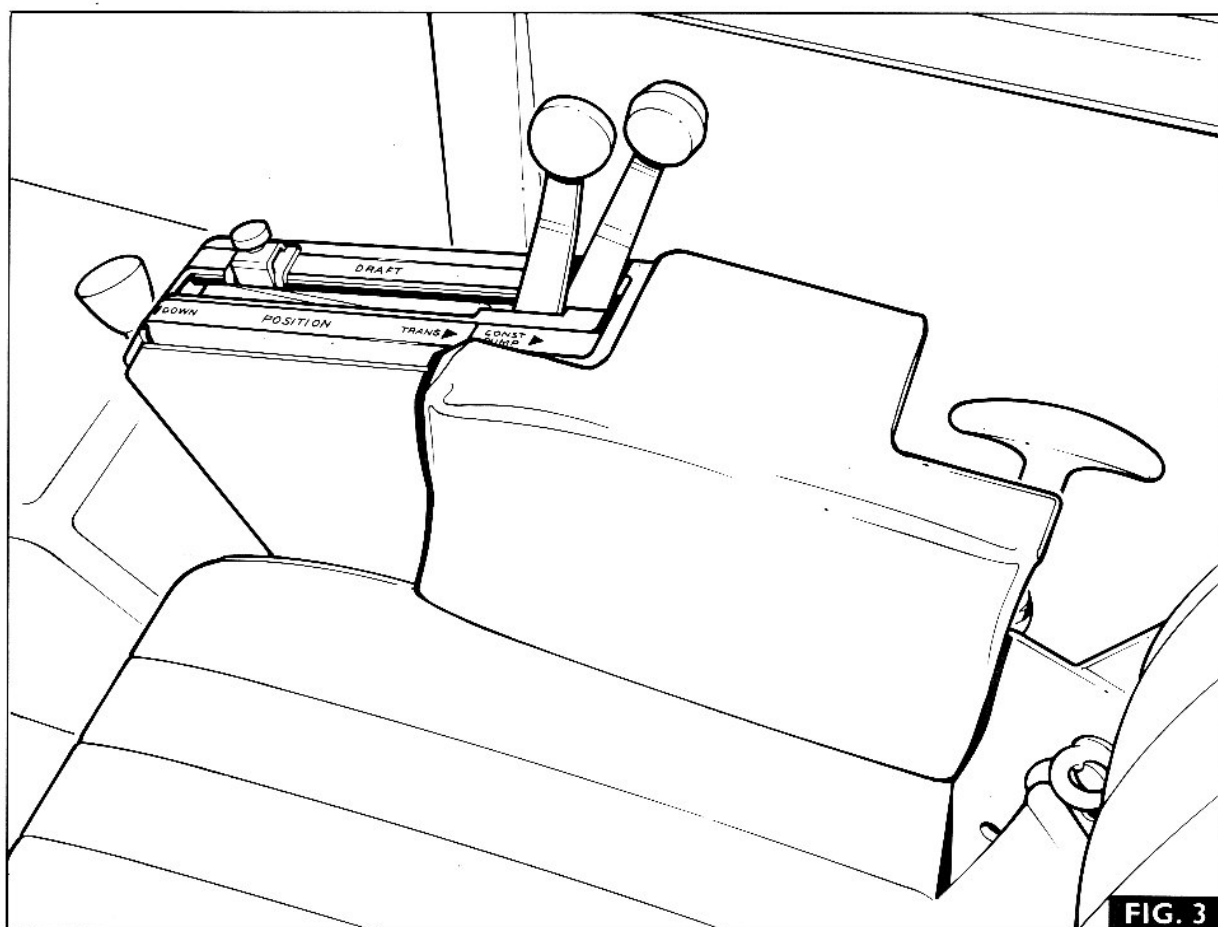


FIG. 3

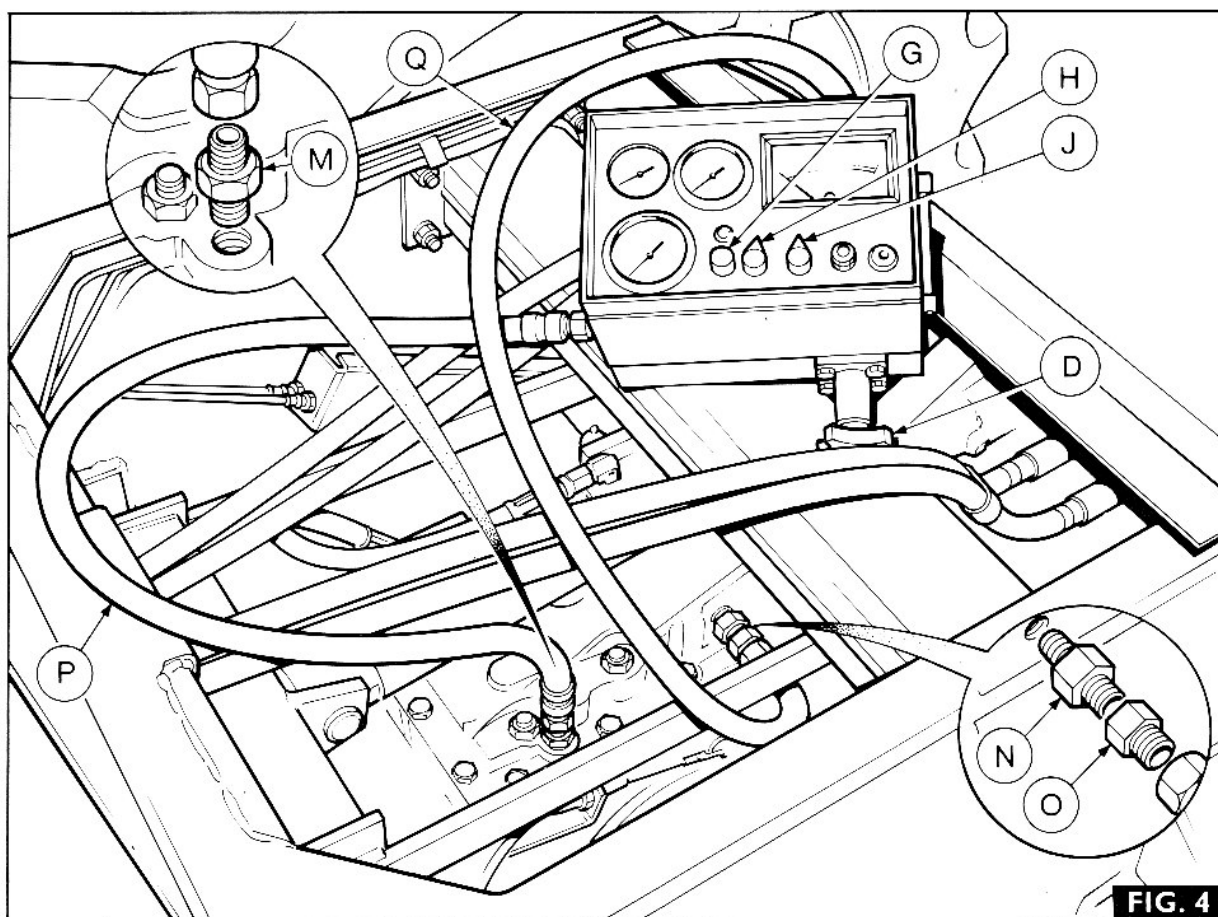


FIG. 4

M - Boîte à huit vitesses.

x - Quelque tracteur de modèle ancien portait la lettre M à la place de la lettre D.

SYSTEME FERGUSON

7D-01-05

Essai du clapet de décharge

Figs 2 et 3.

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateur : MF 148A-7

Gamme des pressions de fonctionnement correct : 218 à 239 kg-cm² (3100 à 3400 lb/in²).

Régimes du moteur pour l'essai : tous régimes

Procédure

1. Ouvrir et soutenir le panneau d'accès au châssis arrière.
2. Placer le levier de contrôle de position en position BASSE et attendre la descente des bras de relevage avant de poursuivre.
3. Fig. 2. Retirer le bouchon du couvercle de relevage et monter à la place l'adaptateur MF 148A-7 (M).
4. Visser le tuyau entrée du kit de contrôle 840 sur l'adaptateur MF 148A-7
5. Visser à fond la soupape de Contrôle du kit de contrôle 840.
6. Démarrer le moteur du tracteur.
7. Fig. 3. Placer le levier de Contrôle d'effort sur la position HAUTE puis le levier de contrôle de Position sur la position pompe continu
8. La pression indiquée par le kit de contrôle 840 doit être dans la fourchette 218 à 239 kg-cm² (3100 à 3400 lb/in²) pour tous les régimes du moteur.

SYSTEME FERGUSON

7D-02-05

Essai de débit et de pression de la pompe.

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 148A-7 (M) - MF 810-1/5 (N) et MF 810-1/4 (O)

Gamme des pressions de fonctionnement correct : 218 à 239 kg-cm² (3100 à 3400 lb/in²).

Pression d'essai de débit : 175 kg-cm² (2500 lb/in²)

Débit requis : 11,4 lit/min (2,5 imp. gal/min - 3 US gal/min) MINIMUM.

Procédure

1. Ouvrir et soutenir le panneau d'accès au châssis arrière
2. Placer le levier de contrôle de position sur la position BASSE puis attendre la descente complète des bras de relevage avant de poursuivre.
3. Fig. 4. Retirer la prise du couvercle de relevage et monter à la place l'adaptateur MF 148A-7 (M).
4. Retirer le bouchon latéral du couvercle de relevage et monter à la place les adaptateurs MF 810-1/5 et MF 810-1/4 (N et O) respectivement.
5. Raccorder le tuyau d'entrée (P) du kit de contrôle 840 sur l'adaptateur MF 148A-7 et le tuyau de sortie (Q) sur l'adaptateur MF 810-1/4.
6. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit de contrôle 840.
7. Démarrer le moteur du tracteur.
8. Fig. 3. Placer le levier de contrôle d'effort en position HAUTE et le levier de contrôle de Position en position pompage continu
9. Visser à fond la soupape de contrôle (D) sur le kit de contrôle 840. La pression indiquée doit être dans la fourchette 218 à 239 kg-cm² (3100 à 3400 lb-in²) Pour tous les régimes du moteur.
10. Si la pression est correcte, régler le régime du moteur à 2400 tr/mn et la pression à 175 kg-cm² - (2500 lb/in²).
11. Tirer sur l'interrupteur marche/arrêt (G) du kit de contrôle 840 afin de mettre en service le débitmètre, sélectionner la position READ sur le sélecteur central (H) et la position LO sur le sélecteur de droite (J).
12. Le débit indiqué doit être d'au moins 11,4 lit/min (2,5 imp. gal/min - 3 US gal/min) MINIMUM.

Si le débit ou la pression ne sont pas corrects, rechercher la panne (voir les tableaux sur les pages 7D 14)

SYSTEME HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Essai de pression et de débit de la pompe C33

7D-03-06

Fig. 5.

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 810-1/1 (R) - 2 off

Gamme des pressions correctes du clapet de décharge : 168 kg-cm² (2400lb/in²) MINIMUM.

Pression d'essai de débit : 141 kg-cm² (2000lb/in²).

Débit requis : 27 lit/min (6 imp. gal/min - 7,2 US gal/min).

Régime moteur pour l'essai : 2400 tr/mn pour l'essai de débit et tous régimes pour l'essai du clapet de décharge.

Procédure

1. Démarrer le moteur du tracteur et actionner le levier du tiroir auxiliaire droit pour déterminer lequel des raccords rapides est sous pression lorsque le levier est en position haute. Couper le moteur du tracteur.
2. Monter les adaptateurs MF 810-1/1 (R) sur les tuyaux d'entrée et de sortie (P et Q) du kit de contrôle 840.
3. Fig. 5. Brancher le tuyau d'entrée (P) du kit de contrôle 840 sur le raccord rapide sous pression déterminé sous l'alinéa 1. CECI EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE.
4. Raccorder le tuyau de retour (Q) du kit de contrôle 840 sur le raccord rapide adjacent.
5. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit de contrôle 840.
6. Démarrer le moteur du tracteur et demander à un Assistant de maintenir le levier du tiroir auxiliaire droit en position haute.
7. Visser à fond la soupape de contrôle. La pression indiquée, pour tous les régimes du moteur, doit être de 176 kg-cm² (2500lb/in²).
8. Si la pression est incorrecte, vérifier les points énumérés dans les tableaux des pages 7D 14)
9. Le régime du moteur étant réglé sur 2400 tr/mn, régler la soupape de contrôle pour une pression de 141 kg-cm² (2000lb/in²).
10. Tirer sur l'interrupteur marche/arrêt (G) du kit de contrôle 840 afin de mettre en service le débitmètre, sélectionner la position READ sur le sélecteur (H) et la position LO sur le sélecteur (J).
11. Le débit indiqué doit être d'au moins 27 lit/min (6 imp. gal/min - 7,2 US gal/min) MINIMUM.

Si le débit ou la pression sont incorrectes, rechercher la panne (voir les tableaux des pages 7D 14)

SYSTEME HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Essai de débit et de pression de la pompe C72

7D-04-06

Fig. 5.

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 810-1/1 (R) 2 off

Pression correcte du clapet de décharge : 1411 kg-cm² (2000lb/in²)

Pression d'essai de débit : 120 kg-cm² (1700lb/in²)

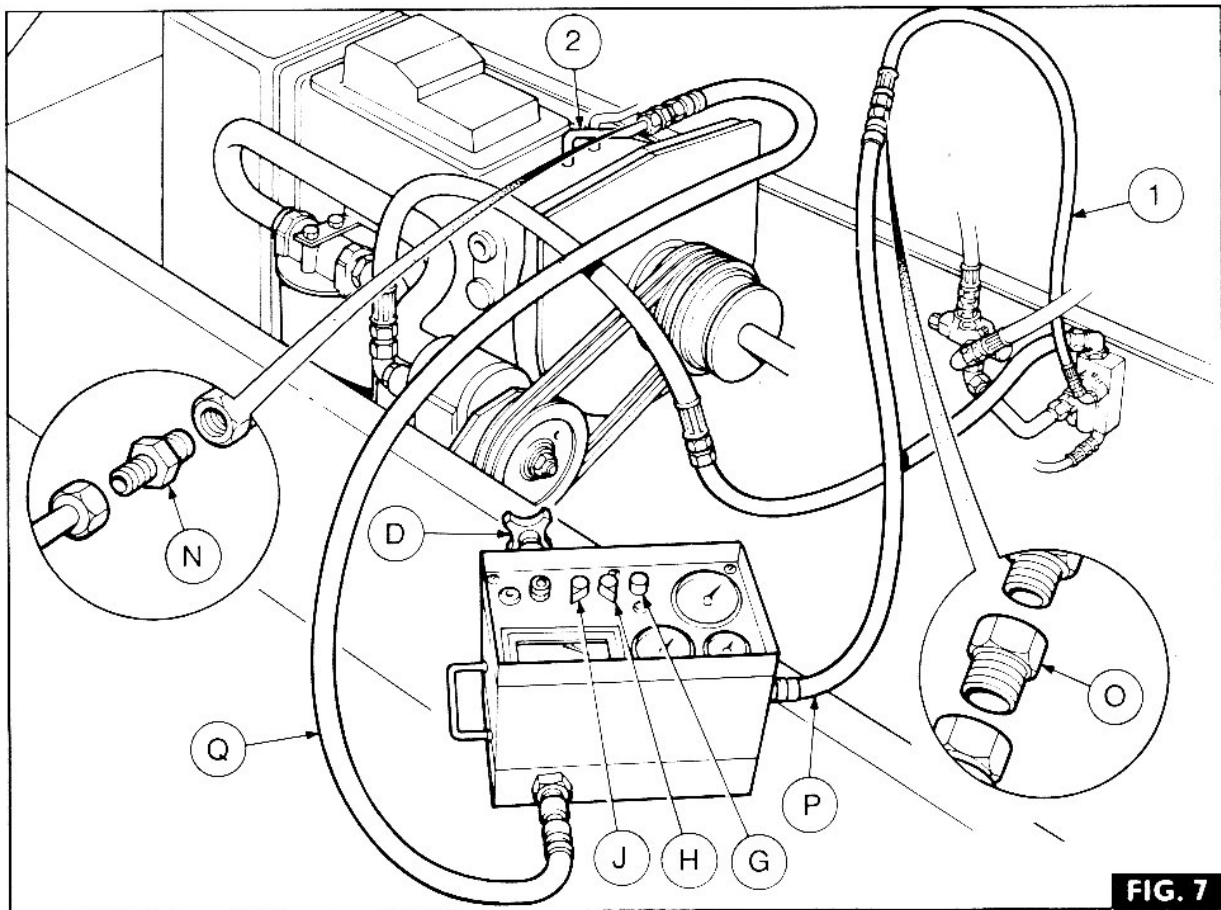
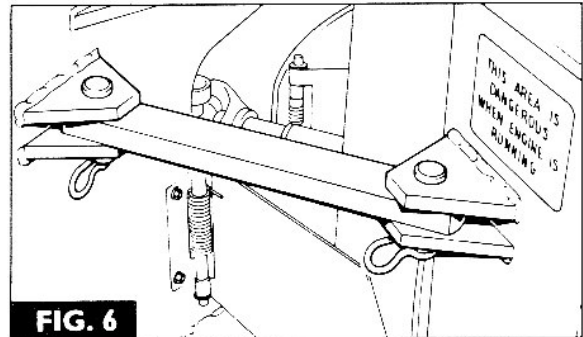
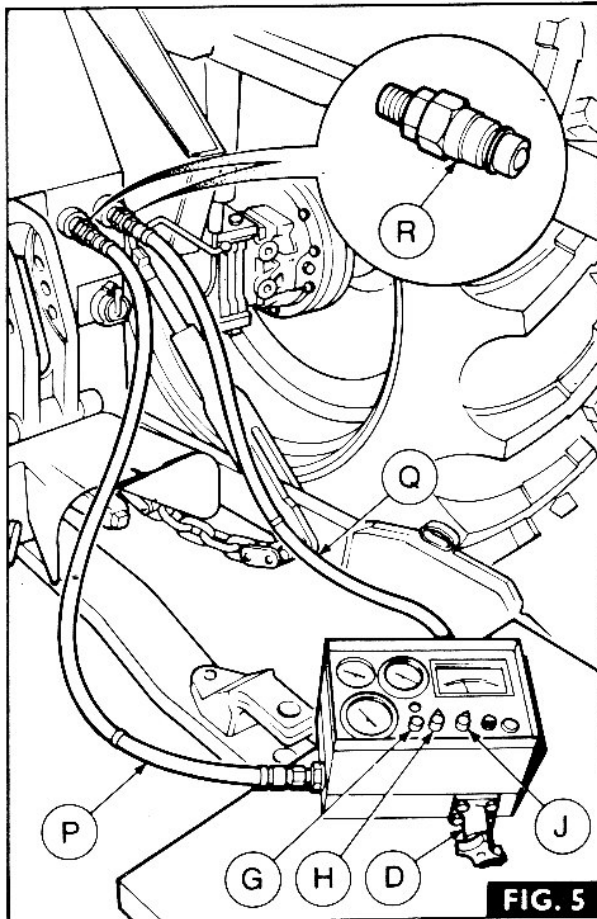
Débit requis : 61,5 lit/min (13,5 imp. gal/min - 16 US gal/min)

Régime moteur pour l'essai : 2400 tr/mn pour l'essai de débit et tous régimes pour l'essai du clapet de décharge.

Procédure

1. Démarrer le tracteur et actionner le levier du tiroir auxiliaire droit afin de déterminer lequel des raccords rapides se trouve sous pression lorsque le levier est en position haute. Couper le moteur du tracteur.
2. Monter les adaptateurs MF 810-1/1 (R) sur les tuyaux d'entrée et de sortie (P et Q) du kit de contrôle 840.
3. Fig. 5. Raccorder le tuyau d'entrée (P) du kit de contrôle 840 sur le raccord rapide sous pression tel qu'il a été déterminé dans l'alinéa 1. CECI EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE.
4. Raccorder le tuyau de retour (Q) du kit de contrôle 840 sur le raccord rapide adjacent.
5. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit de contrôle.
6. Démarrer le moteur du tracteur et demander à un Assistant de maintenir le levier du tiroir auxiliaire droit en position haute.
7. Visser à fond la soupape de contrôle. La pression indiquée doit être de 1411g-Cm² (2000lb/in²).
8. Si la pression est incorrecte, vérifier les points énumérés dans les tableaux des pages 7D 14)
9. Le régime du moteur étant réglé sur 2400 tr/mn, régler la soupape de contrôle pour une pression de 120 kg-cm² (1700lb/in²).
10. Tirer vers le haut l'interrupteur marche/arrêt (G) du kit de contrôle afin de mettre en service le débitmètre, sélectionner la position READ sur le sélecteur (H) et la position LO sur le sélecteur (J).
11. Le débit indiqué doit être de 61,5 lit/min (13,5 imp. gal/min - 16 US gal/min) MINIMUM.

Si le débit ou la pression sont incorrectes, rechercher la panne (voir les tableaux des pages 7D 14)



MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION

7D-05-07

Essais de débit et de pression de la conduite d'alimentation du Multi-Power.
Figs. 6 et 7.

Appareil de mesure : Kit de contrôle 840

Adaptateurs MF 810-1/5 (N) et MF 810/4 (O).

Gamme des pressions de fonctionnement : 18 à 21 kg/cm² (260 à 300 lb/in²).

Débit maximal admissible : 4,5 lit/min (1 imp. gal/min - 1,2 US gal/min).

Régime moteur pour l'essai : Tous régimes.

Procédure

1. Fig. 6. Mettre en place la barre de verrouillage de sécurité, comme représenté, pour empêcher le pivotement du tracteur.
2. Déposer le plancher de cabine comme indiqué au chapitre 2C.
3. Fig. 7. Débrancher la tuyauterie d'alimentation (1) du Multi-Power au niveau de la tubulure métallique (2) sur la partie supérieure de la boîte de vitesses.
4. Engager l'adaptateur MF 810-1/5 (N) dans la tubulure métallique (2) et l'adaptateur MF 810-4 (O) sur la tuyauterie de caoutchouc (1).
5. Fixer le tuyau d'entrée (D) du guide de contrôle 840 sur l'adaptateur MF 810-1/4 (O) et le tuyau de sortie (Q) sur l'adaptateur MF 810-1/5 (N).
6. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
7. Démarrer le moteur du tracteur.
8. Vérifier la pression dans la conduite d'alimentation pour tous les régimes du moteur et pour les gammes HAUTE et BASSE du Multi-power. La pression doit être comprise dans la fourchette de 18 à 21 kg-cm² (260 à 300 lb/in²).
Si la pression est correcte mais que le Multi-Power ne fonctionne pas, l'origine du dérangement est à rechercher soit dans l'embrayage du Multi-Power ou dans la boîte de vitesses.
Si la pression est incorrecte, poursuivre les essais du Multi-Power et du système de direction.
9. Tirer vers le haut le sélecteur marche/arrêt du kit de contrôle 840 afin de mettre en service le débitmètre et sélectionner la position READ avec le bouton central H et la position LO avec le bouton J.
10. Vérifier que le débit n'excède pas 4,5 lit/min (1 imp. gal/min - 1,2 U.S. gal/min). Si le débit est excessif l'origine du dérangement est à rechercher dans l'embrayage du Multi-Power ou dans le tiroir de la boîte de vitesses.
11. Enfin, si la pression demeure correcte, placer le Multi-Power en position HAUTE et faire tourner le volant contre la barre de verrouillage afin de purger le clapet de décharge de direction. La pression doit demeurer dans la fourchette de 18 à 21 kg-cm² (260 à 300 lb-in²).

Si la pression relevée diffère des valeurs indiquées ci-dessus, l'origine du dérangement est à rechercher dans le distributeur du Multi-Power.

MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION

Essai de débit de la pompe C 72

7D-06-08

Fig. 8

Appareil de mesure : Kit de contrôle 840

Adaptateurs - MF 840-1/3 (S), MF 840-1/12 (SA)

Pression d'essai de débit : 0 - pas de pression

Débit requis : 30 lit/min (6,7 imp. gal/min - 8 US gal/min) à 1200 tr/min

62 lit/min (13,7 imp. gal/min - 16,5 US gal/min) à 2400 tr/mn.

Régime moteur pour les essais : 1200 et 2400 tr/mn.

Procédure

1. Vérifier la tension des courroies d'entraînement et le niveau d'huile de la transmission.
2. Fig. 8. Débrancher la tuyauterie d'alimentation (3) de la pompe au niveau de la tubulure métallique (4).
3. Engager l'adaptateur MF 840-1/3 (S) dans la tuyauterie d'alimentation de la pompe.
4. Monter l'adaptateur MF 840-1/12 (SA) sur la tubulure métallique.
5. Fixer le tuyau d'entrée (P) du kit de contrôle 840 sur l'adaptateur MF 840 1/3 déjà monté sur la tuyauterie d'alimentation de pompe (3).
6. Fixer le tuyau de sortie (Q) du kit de contrôle 840 sur l'adaptateur MF 840-1/12 monté sur la tubulure métallique (4).
7. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
8. Démarrer le moteur du tracteur et stabiliser le régime à 1200 tr/mn.
9. Tirer vers le haut le sélecteur marche/arrêt (G) du kit 840 afin de mettre en service le débitmètre et sélectionner la position READ avec le bouton central H et la position BASSE avec le bouton J.
Le débit doit atteindre 30 lit/min (6,7 imp. gal/min - 8 US gal/min) MINIMUM.
10. Augmenter le régime du moteur jusqu'à 2400 tr/mn, puis revérifier l'indication de débit sur l'échelle HI (J). Ce débit doit atteindre au MINIMUM 62 lit/min (13,7 imp. gal/min - 16,5 US gal/min). Si le débit n'est pas correct, rechercher la panne en s'aidant des tableaux des pages 7D 14. Si le débit est correct mais qu'une panne est apparente soit dans le Multi-Power ou dans la direction, poursuivre les essais.

11. Démonter le kit de contrôle 840 et les adaptateurs et rebrancher la tuyauterie d'alimentation de pompe (3) sur la tubulure métallique (4).
12. Faire tourner le moteur du tracteur, vérifier le niveau d'huile dans la transmission et compléter si nécessaire avec une qualité d'huile recommandée.

MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION

7D-07-09

Essais du clapet de maintien de pression, du répartiteur de débit du Multi-Power et du clapet de dérivation.

Fig. 9.

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 840-1/3 (S) - MF 840-1/7 (U) - MF 840-1/6 (V) - MF 260-4/4 (W).

Pression de fonctionnement : 25 kg-cm² (350lb-in²) MINIMUM pour l'essai du répartiteur de débit du Multi-Power.

1,4 kg-cm² (20lb-in²) au-dessus de la pression du répartiteur de débit pour l'essai du clapet de dérivation.

Régime moteur pour l'essai : tous régimes.

Procédure

1. Vérifier le débit de la pompe comme indiqué dans le paragraphe 7D-06-08.
2. Déposer le clapet de maintien de pression comme indiqué au chapitre 6A.
3. Fig. 9. Nettoyer à fond le clapet de maintien de pression, puis monter le ou les adaptateurs 840-1/3 dans le coude (5) de l'orifice d'admission.
4. Monter l'adaptateur MF 840-1/6 (V) sur l'orifice de sortie du clapet de pression et le chapeau MF 260-4/4 sur le coude (6) de la sortie du Multi-Power.
5. Si nécessaire, monter l'adaptateur MF 840-1/3 (S) sur la tuyauterie d'alimentation de pompe.
6. Raccorder le tuyau d'entrée (B) du guide de contrôle 840 sur l'adaptateur MF 840-1/3 déjà monté sur la tuyauterie d'alimentation (3) de pompe.
7. Raccorder le tuyau de sortie (Q) du kit 840 sur l'adaptateur MF 840-1/3 (S) monté sur le coude (5) du clapet de maintien de pression.
8. Retirer le bouchon de remplissage de la boîte de transfert et le remplacer par l'adaptateur MF 840-1/7 (U).

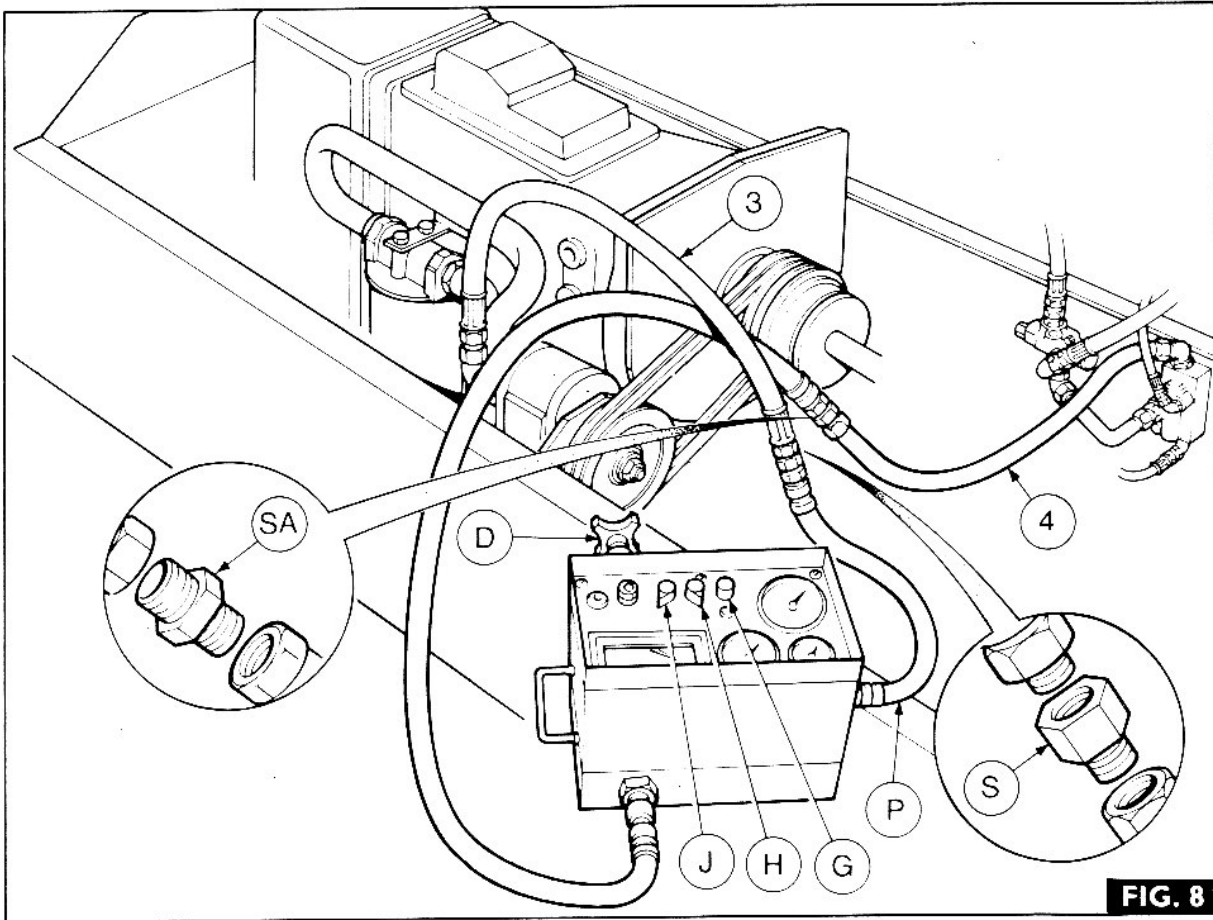


FIG. 8

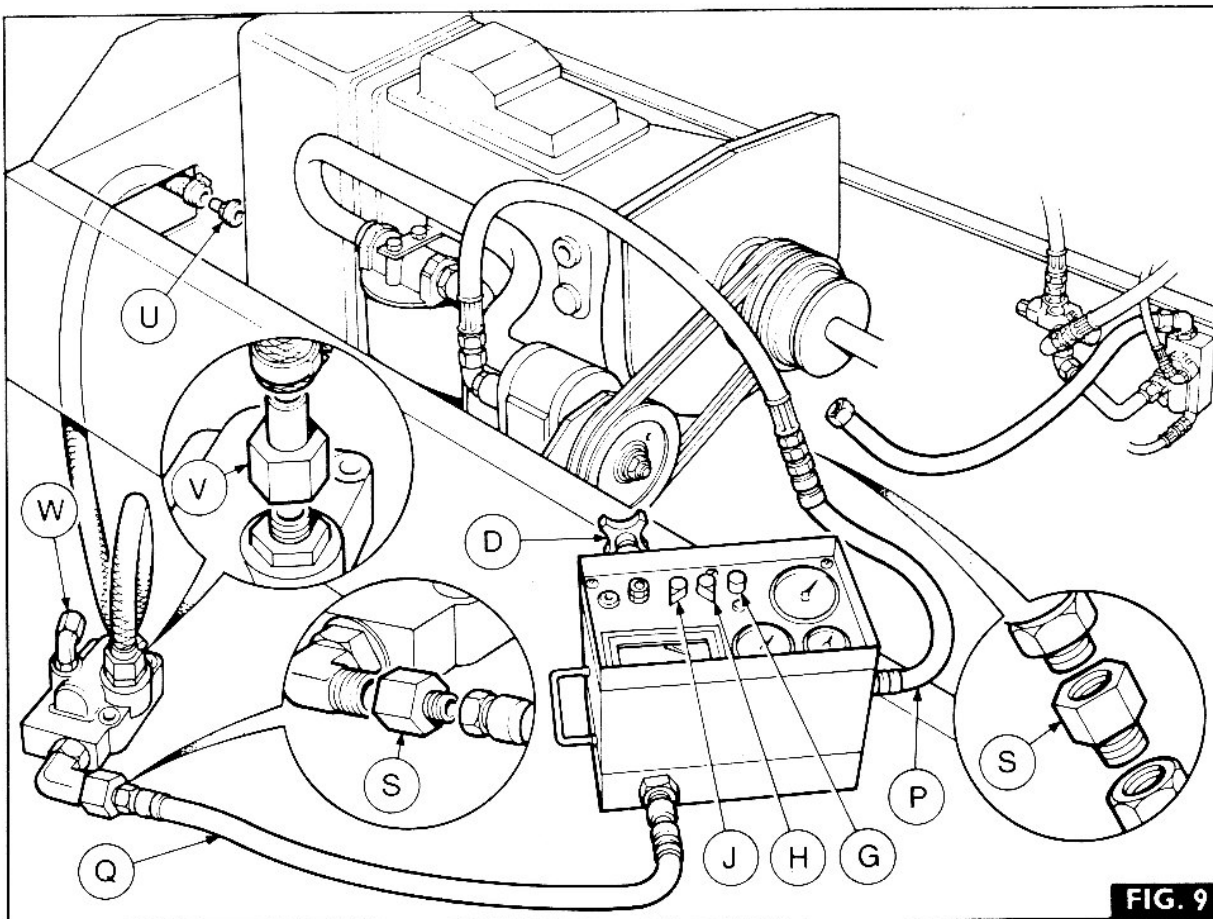


FIG. 9

9. Engager la tuyauterie en matière plastique sur l'adaptateur MF 840-1/6 (V) déjà en place sur le clapet de maintien de pression et l'adaptateur MF 840-1/7 (U) sur l'arrière de la boîte de transfert au moyen des colliers fournis.
10. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
11. Démarrer le moteur du tracteur.
Pour tous les régimes du moteur, la pression indiquée devrait être d'au moins 25 kg-cm² (350 lb-in²) si la pression est faible, le clapet de maintien de pression doit être remplacé. Si la pression est correcte :
12. Démonter le coude (7) de l'orifice de purge.
13. Au moyen d'un petit tournevis, faire entrer à force le clapet de dérivation dans l'orifice de purge et relever la pression indiquée. Celle-ci doit être de l'ordre de 1,4 kg-cm² (20 lb-in²) au dessus de la pression indiquée au point 11.
Si la pression est incorrecte, un nouveau répartiteur de débit doit être mis en place.
16. Démonter le kit de contrôle 840 et les adaptateurs et remettre en place le clapet de maintien de pression (voir chapitre 6A), puis rebrancher la tuyauterie d'alimentation (3) de la pompe sur la tubulure métallique (4).
17. Faire tourner le moteur du tracteur, contrôler le niveau d'huile de la transmission et compléter, le cas échéant, avec une qualité d'huile recommandée.
Si le dérangement persiste dans le système de direction, en dépit du fait que le clapet de maintien de pression fonctionne correctement, poursuivre l'essai.
Le Multi-Power doit fonctionner correctement si le clapet de maintien de pression fonctionne correctement. Si le Multi-Power présente un défaut de fonctionnement, le dérangement provient de l'embrayage, de la boîte de vitesses ou de la timonerie de changement de vitesses.

MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION

7D-08-10

Clapet de décharge de direction assistée et essais de débit préférentiel
Fig. 10;

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 840-1/2 (T) MF 840-1/5 (X) et MF 840-1/7 (U)

Pression du clapet de décharge : 120 à 148 kg/cm² (1700 à 2100 lb-in²).

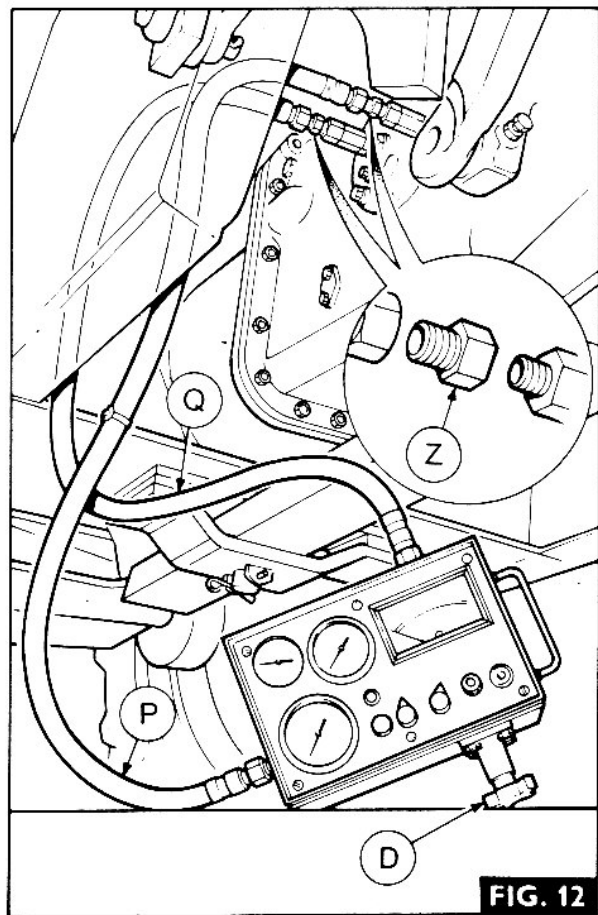
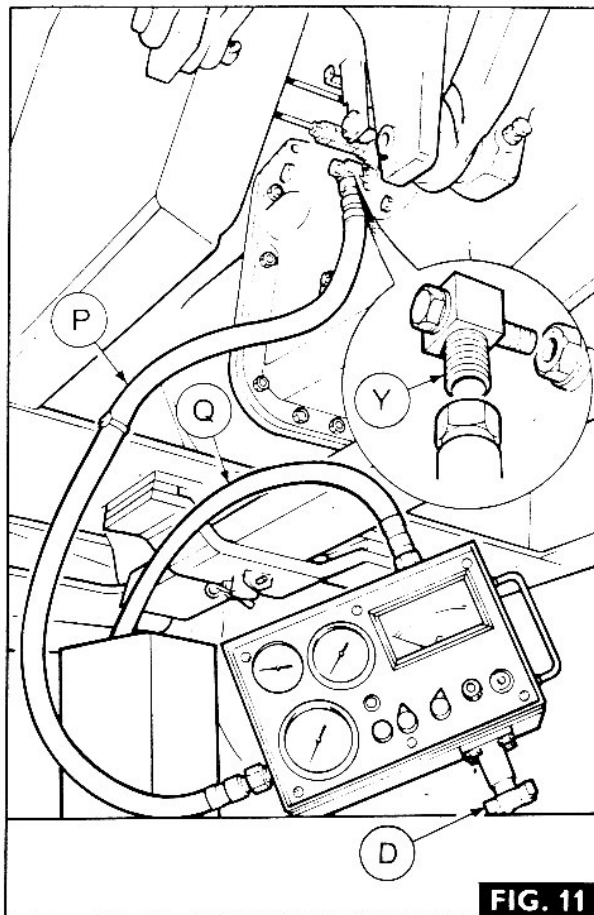
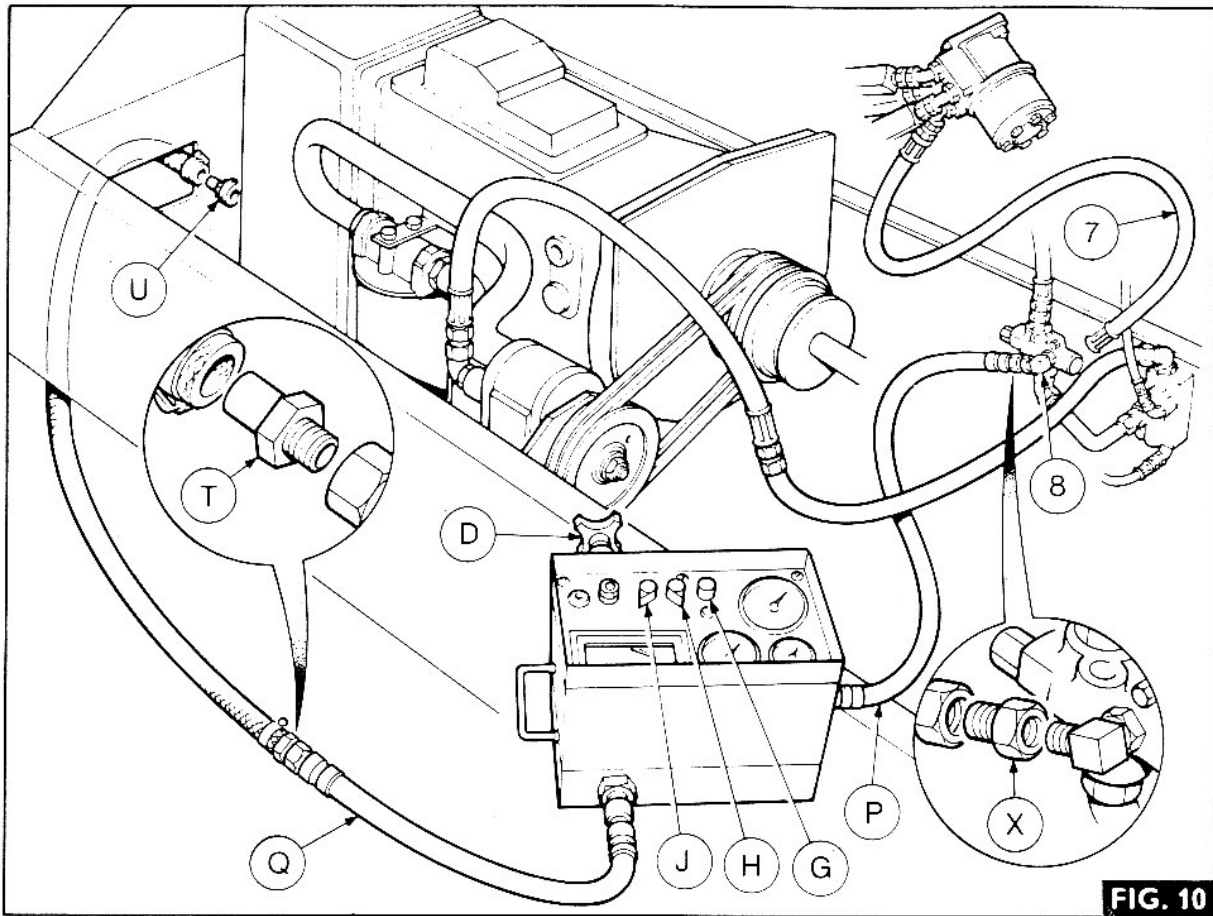
Pression d'essai de débit préférentiel : 170 kg-cm² (1000 lb-in²).

Débit préférentiel requis : 24,5 lit/min (5,4 imp. gal/min - 6,5 US gal/min) à 1200 tr/mn ; 30 à 43 lit/min (6,7 à 9,4 imp. gal/min - 8 à 11,2 US gal/min) à 2400 tr/mn.

Régimes moteur pour l'essai : 1200 et 2400 tr/mn pour essais de débit préférentiel et tous régimes pour essai du clapet de décharge.

Procédure

1. Vérifier le clapet de maintien de pression comme indiqué dans le paragraphe 7D-08-10.
2. Fig. 10. Débrancher la tuyauterie d'alimentation (7) du coude à 90° (8) sur le répartiteur de débit.
3. Desserrer le coude (8) et le diriger vers le bas.
4. Monter l'adaptateur MF 840-1/5 (X) sur le coude (8).
5. Raccorder le tuyau d'entrée (P) du kit 840 à l'adaptateur MF 840-1/5
6. Monter l'adaptateur MF 840-1/2 (T) sur le tuyau de sortie (Q) du kit 840.
7. Retirer le bouchon de remplissage de la boîte de transfert et le remplacer par l'adaptateur MF 840-1/7 (U).
8. Fixer le tuyau de matière plastique sur l'adaptateur MF 840-1/2 déjà monté sur le tuyau de sortie (Q) du kit 840 et l'adaptateur MF 840-1/7 sur la boîte de transfert.
9. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
10. Démarrer le moteur du tracteur.
11. Visser à fond la soupape de contrôle (D). La pression indiquée doit être comprise entre 120 et 148 kg-cm² (1700 à 2100 lb-in²) pour tous les régimes du moteur. Si la pression est incorrecte, démonter le répartiteur de débit et procéder à son entretien comme indiqué au chapitre 6A.
12. Si la pression du clapet de décharge est correcte, ramener la pression à 70 kg-cm² (1000 lb-in²) et régler le régime du moteur sur 1200 tr/mn.
13. Tirer vers le haut le sélecteur marche/arrêt (G) du kit 840 afin de mettre en service le débitmètre, puis sélectionner la position READ avec le bouton central H et la position BASSE avec le bouton J.
14. Vérifier que le débit atteint au minimum 24,5 lit/min (5,4 imp. gal/min 6,5 US gal/min).
15. Si le débit est correct, augmenter le régime moteur jusqu'à 2400 tr/mn
16. Revérifier le débit qui doit maintenant se trouver entre 30 et 43 lit/min (6,7 à 9,4 imp. gal/min - 8 à 11,2 US gal/min) MAXIMUM.
Si le débit est incorrect dans un cas ou dans l'autre, démonter le répartiteur de débit et procéder à son entretien comme indiqué dans le chapitre 6A.
17. Si le débit est correct, arrêter le moteur du tracteur, démonter le kit de contrôle 840 ainsi que les adaptateurs MF 840-1/5 et MF 840-1/7 (X et U) et remettre en place le bouchon de remplissage de la boîte de transfert.



18. Faire redémarrer le moteur, vérifier le niveau d'huile dans la transmission et compléter le cas échéant avec une qualité d'huile recommandée.

CIRCUIT DE PRISE DE FORCE ET DU VERROUILLAGE DU DIFFERENTIEL

Essais extérieurs

7D-09-11

Figs. 11 et 12.

Appareil de mesure : kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 810-6 (Y) et MF 148-11 (Z)

Pressions d'essai correctes :

14 à 24 kg-cm² (200 à 340 lb/in²) dans l'orifice d'essai.

14 à 24 kg-cm² (200 à 340 lb/in²) dans l'orifice du verrouillage du différentiel.

Régime moteur pour les essais : tous régimes.

Procédure

1. Fig. 11. Monter l'adaptateur MF 810-6 (Y) sur le tuyau d'entrée (P) du kit de contrôle 840.
2. Retirer le bouchon de l'orifice d'essai sur le couvercle latéral de prise de force et visser à sa place l'adaptateur MF 810-6 (Y).
3. Placer le tuyau de sortie (Q) du kit 840 dans un récipient approprié.
4. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
5. Démarrer le moteur du tracteur et dévisser à fond la soupape de contrôle (D).
6. La pression indiquée, pour tous les régimes du moteur, doit être dans la fourchette de 14 à 24 kg-cm² (200 à 340 lb/in²).
7. Si la pression est incorrecte, déposer le couvercle de relevage comme indiqué au chapitre 7A et localiser le dérangement.
8. Fig. 12. Si la pression est correcte, débrancher les deux tubulures d'alimentation sur le couvercle latéral de prise de force et mettre en place les deux adaptateurs MF 148-A-11 (Z).
9. Raccorder le tuyau d'entrée (P) du kit 840 sur l'adaptateur arrière MF 148-11 (Y).
10. Raccorder le tuyau de sortie (Q) du kit 840 sur l'adaptateur avant MF 148-11.
11. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
12. Démarrer le moteur du tracteur et visser à fond la soupape de contrôle (D).

13. Le manomètre doit indiquer une pression dans la fourchette de 14 à 24 kg-cm² (200 à 340 lb/in²).
Si la pression est incorrecte, démonter le couvercle de relevage comme indiqué au chapitre 7A et localiser le dérangement.
Si la pression est correcte, mais que le verrouillage de différentiel ne fonctionne pas, déposer et vérifier la soupape du verrouillage du différentiel et les pistons.
14. Retirer les adaptateurs MF 148A-11 et le kit 840, puis remettre en place les tubulures branchées sur le couvercle latéral.

CIRCUIT DE PRISE DE FORCE ET DE VERROUILLAGE DU DIFFERENTIEL

Essai du clapet de décharge de pompe et essai de débit 7D-10-12

Fig. 13.

Appareil de mesure : Kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 840-1/1 (AA), MF 840-1/4 (AB) MF 810-1/4 (O).

Gamme des pressions du clapet de décharge : 49 à 70 kg-cm² (700 à 1000 lb/in²).

Pression pour l'essai de débit : 32 kg-cm² (450 lb/in²)

Débit requis : 5,4 lit/min (1,3 imp. gal/min - 1,5 US gal/min) MINIMUM.

Régimes du moteur pour l'essai : tous régimes

Procédure

1. Après avoir procédé aux essais extérieurs comme indiqué dans le paragraphe 7D-09-11, déposer le couvercle de relevage comme indiqué dans le chapitre 7A.
2. Fig. 13. Mettre en place le chapeau de masquage(AA) sur l'orifice arrière du couvercle latéral de prise de force.
3. Remettre en place le couvercle latéral droit sur le carter central.
4. Retirer le clapet de maintien de pression et la tubulure de l'orifice situé à la partie supérieure de la pompe de prise de force ainsi que le raccord droit.
5. Visser l'adaptateur MF 840-1/4 (AB) dans la partie supérieure de la pompe, puis mettre en place l'adaptateur MF 810-1/4 (O).
6. Raccorder le tuyau d'entrée (P) sur l'adaptateur MF 810-1/4 (O).
7. Guider le tuyau de sortie (Q) du kit 840 dans le carter central en prenant soin de le maintenir à l'écart des pièces en mouvement.

8. Rebrancher le tube vertical (8) sur la pompe de levage hydraulique en mettant en place une longueur de tube convenable pour guider le retour d'huile jusqu'au carter central, comme représenté.
9. Remplir d'huile le carter central jusqu'à ce que le mécanisme d'entraînement de la pompe de prise de force soit entièrement immergé.
10. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) sur le kit 840.
11. Démarrer le moteur du tracteur et régler le régime sur 850 tr/mn.
12. Visser à fond la soupape de contrôle (D). La pression indiquée doit être dans la fourchette de 49 à 70 kg-cm² (700 à 1000 lb/in²).
13. Augmenter le régime du moteur jusqu'à 2400 tr/mn, puis vérifier la pression qui doit demeurer dans la fourchette de 49 à 70 kg-cm² (700 à 1000 lb/in²).
Si la pression du clapet de décharge de la pompe est incorrecte, procéder à l'entretien de la pompe comme indiqué au chapitre 7C, puis essayer le clapet de décharge comme indiqué dans le paragraphe 7D-11-13. Si la pression est correcte, poursuivre l'essai :
14. Faire tourner le moteur à tr/mn et régler la pression sur 32 kg-cm² (450 lb/in²).
15. Tirer vers le haut sur le sélecteur marche/arrêt (G) du kit 840 afin de mettre en service le débitmètre, puis sélectionner la position READ avec le bouton central H et la position LO avec le bouton J.
16. Mesurer le débit de la pompe, lequel doit atteindre 5,4 lit/min (1,2 imp. gal/min - 1,5 U.S. gal/min) MINIMUM.
Si le débit est incorrect, procéder à l'entretien de la pompe comme indiqué dans le chapitre 7C.
17. Si le débit de la pompe est correct, démonter les adaptateurs MF 840 1/1, MF 840-1/4 et MF 810-1/4.
18. Remettre en place le clapet de maintien de pression et reposer le couvercle de relevage comme indiqué dans le chapitre 7A.

CIRCUITS DE PRISE DE FORCE ET DE VERROUILLAGE DU DIFFERENTIEL

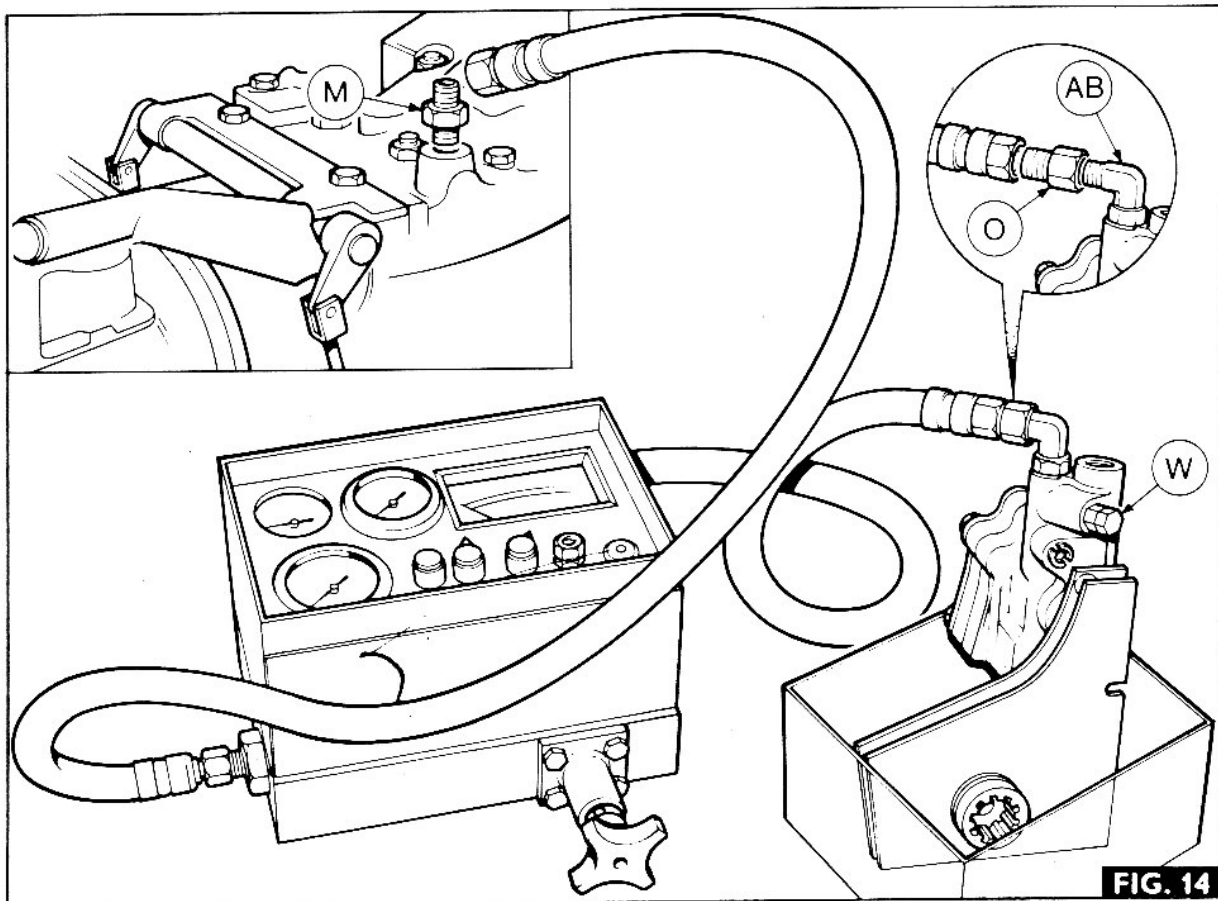
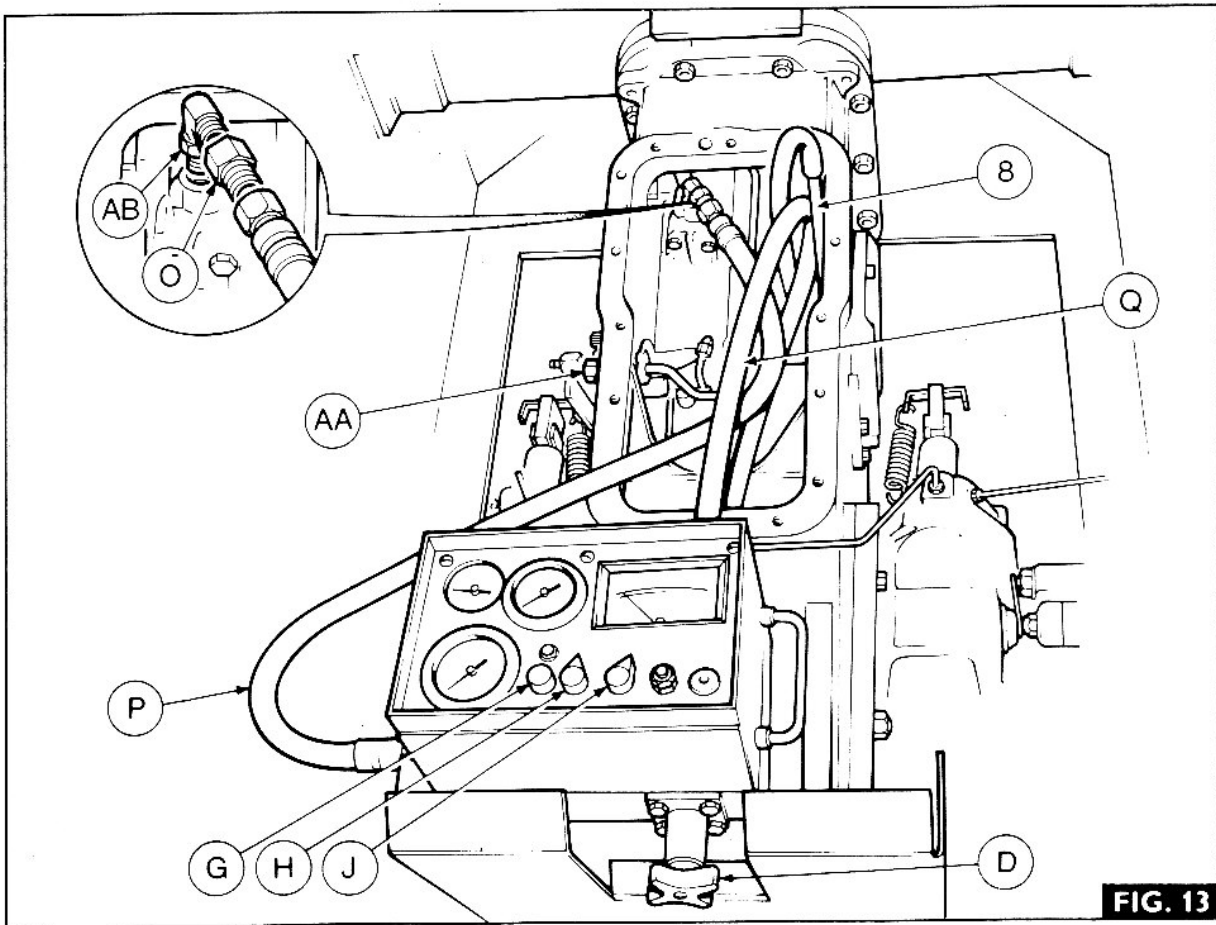
Essai du clapet de décharge de pompe - Après entretien 7D-11-13.
Fig. 14.

Appareil de mesure : Kit de contrôle 840

Adaptateurs : MF 148A-7 (M) MF 260-1/4 (W) MF 840-1/4 (AB) et MF 810-1/4 (O).

Pression d'ouverture correcte du clapet de décharge : 63 à 70 kg-cm² (900 à 1000 lb/in²).

Un tracteur avec Commande de Pression est également requis.



Procédure

1. Après entretien de la pompe, ou de son clapet de décharge, placer la pompe et son mécanisme d'entraînement dans une cuve ou sur un plateau appropriés.
2. Brancher le tuyau de sortie (Q) du kit 840 sur l'une des sorties de la pompe, par l'intermédiaire de l'adaptateur MF 810-1/4 (AB) et de l'adaptateur MF 810-1/4 (O).
3. Masquer le second orifice de sortie de la pompe au moyen du chapeau MF 260-4/4 (W).
4. Monter l'adaptateur MF 148A-7 (M) sur l'orifice du couvercle de relevage du tracteur à Commande de Pression.
5. Monter le tuyau d'entrée (P) du kit 840 sur l'adaptateur MF 148A-7 (M).
6. Vérifier que la transmission du tracteur est remplie jusqu'au repère H de la jauge.
7. Dévisser à fond la soupape de contrôle (D) du kit 840.
8. Placer le levier de contrôle d'effort du tracteur sur la position UP et le levier sur la position P/Commande de Pression sur l'extrémité BASSE de la zone "Pressure" sur la console.
9. Immobiliser de manière appropriée les pignons du mécanisme d'entraînement au moyen d'une cale d'aluminium ou de laiton, puis mettre en marche le moteur du tracteur et le faire tourner à 2000 tr/mn.
10. Repousser le levier position P/Commande de Pression vers l'extrémité HAUTE de la zone "Pressure" jusqu'à ce que le clapet de décharge de la pompe s'ouvre.
Vérifier la pression d'ouverture sur le kit 840, puis le cas échéant régler la pression en vissant ou en dévissant le clapet jusqu'à ce qu'une pression comprise entre 63 à 70 kg-cm² (900 à 1000 lb/in²) soit nécessaire pour ouvrir ce clapet. Retirer la cale immobilisant les pignons.
11. La pression étant correctement réglée, tracer un repère au pointeau au voisinage de la fente de la vis.
12. Remonter la pompe sur le tracteur comme indiqué dans le chapitre 7C et reprendre les essais indiqués au paragraphe 7D-10-15.

LOCALISATION DES PANNES

Les tableaux ci-après ont pour objet d'aider au diagnostic et à la localisation des pannes dans les trois systèmes hydrauliques.

NOTA - LORSQU'UNE PANNE PARTICULIERE EST DEPISTEE, NE JAMAIS EN CONCLURE IMMEDIATEMENT QU'IL S'AGIT LA DE LA CAUSE UNIQUE DE DERANGEMENT. EN EFFET, LA COMBINAISON DE PLUSIEURS PANNES PEUT SE TRADUIRE PAR DES SYMPTOMES SIMILAIRES. PAR CONSEQUENT, SI UN DOUTE QUELCONQUE SUBSISTE QUANT A LA NATURE EXACTE DE LA PANNE, TOUJOURS EFFECTUER LA TOTALITE DES ESSAIS.

SYSTEME FERGUSON

Problème	Cause probable	Essais requis	Intervention possible
Absence de relevage hydraulique ou pression faible	Niveau d'huile faible dans le carter central	7D-01-05	Vérifier le niveau d'huile et compléter le cas échéant
	Clapet de décharge défectueux	7D-02-05	Nettoyer le clapet de décharge ou le remplacer
	Distributeur de commande hydraulique grippé	7D-02-05	Déposer le couvercle de relevage et procéder à l'entretien du distributeur
	Mauvais fonctionnement de la pompe hydraulique	7D-02-05	Procéder à l'entretien de la pompe de relevage ou nettoyer le filtre à huile colmaté
	Tringlerie hydraulique interne tordue ou mal réglée		Déposer le couvercle de relevage et procéder à l'entretien de la tringlerie de relevage (interne)

SYSTEME HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Débit faible ou intermittent	Courroies de pompe détendues ou usées		Vérifier la tension des courroies et la régler le cas échéant
	Niveau d'huile faible dans le réservoir		Vérifier le niveau d'huile et compléter le cas échéant
Pression faible	Filtre colmaté		Remplacer la cartouche du filtre
	Pénétration d'air dans le système		Vérifier l'étanchéité des colliers de tuyauteries
	Mauvais fonctionnement de la pompe hydraulique	7D-03-06 7D-03-06	Procéder à l'entretien de la pompe hydraulique
	Mauvais fonctionnement de la pompe hydraulique	7D-03-06 7D-03-06	Procéder à l'entretien de la pompe hydraulique
	Clapet de décharge défectueux	7D-03-06 7D-03-06	Procéder à l'entretien du clapet de décharge

MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION

Problème	Cause probable	Essais requis	Intervention
Pas de position HAUTE du multi-power ou navette entre HAUTE et BASSE	Niveau d'huile faible dans la transmission		Vérifier le niveau d'huile de la transmission et compléter le cas échéant
	Courroies de pompe détendues ou usées		Vérifier la tension des courroies et la régler le cas échéant
	Filtre colmaté		Remplacer la cartouche du filtre
	Pénétration d'air dans le système		Vérifier l'étanchéité des colliers de tuyauteries
	Tringlerie du multi-power cassé ou détaché		Vérifier le fonctionnement de la tringlerie et la régler le cas échéant
	Embrayage du multi-power fondu ou détériorité de la boîte de vitesses	7D-05-07 correct	Procéder à l'entretien de l'embrayage du multi-power ou des organes incriminés de la boîte de vitesses
	Clavette de la poulie d'entraînement de pompe 7D-07-09 cisailée		Déposer la poulie et remplacer la clavette
	Pression incorrecte dans la conduite d'alimentation du multi-power	7D-05-07	Réparer le régulateur de pression ou le clapet de maintien de pression de la boîte de vitesses
	Mauvais fonctionnement de la pompe hydraulique	7D-07-09	Procéder à l'entretien de la pompe hydraulique
	Niveau d'huile faible dans la transmission		Vérifier le niveau d'huile de la transmission et compléter le cas échéant
	Courroies de pompe détendues ou usées		Vérifier la tension des courroies et la régler le cas échéant
	Filtre colmaté		Remplacer la cartouche du filtre
	Pénétration d'air dans le système		Vérifier l'étanchéité des colliers de tuyauteries
	Tringlerie du multi-power cassée ou détachée		Vérifier le fonctionnement de la tringlerie et la réparer ou la régler suivant le cas

MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION (Suite)

Problème	Cause probable	Essais requis	Intervention
Pas de position HAUTE du mul- ti-Power ou navette entre les positions HAUTE ET BASSE (suite) Pas de direction direction lourde ou saccadée	Embrayage du multi-power fondu ou défectuosité de la boîte de vitesses		Procéder à l'entretien du Multi-Power ou des organes incriminés de la boîte de vitesses
	Pression incorrecte de la conduite d'alimentation de Multi-Power	7D-05-07	Remplacer le clapet de maintien de pression et reprendre l'essai
	Mauvais fonctionnement de la pompe hydraulique	7D-06-08 puis 7D-08-10	Procéder à l'entretien de la pompe hydraulique
	Clapet de maintien de pression défectueux		Remplacer le clapet de maintien de pression
	Niveau d'huile faible dans la transmission		Vérifier le niveau d'huile dans la transmission et compléter le cas échéant
	Courroies de pompe détendues ou usagées		Vérifier la tension des courroies et la régler le cas échéant
	Filtre colmaté		Remplacer la cartouche du filtre
	Pénétration d'air dans le système		Vérifier l'étanchéité de tous les colliers de tuyauteries
	Clavette de la poulie d'entraînement de pompe cisailée	7D-07-09	Retirer la poulie et remplacer la clavette

MULTI-POWER ET SYSTEME DE DIRECTION (Suite)

Problème	Cause probable	Essais requis	Intervention
Pas de prise de force ou différentiel	Répartiteur de débit préférentiel défectueux	7D-09-11	Procéder à l'entretien du répartiteur de débit préférentiel
	Mauvais fonctionnement de la pompe hydraulique	7D-07-09	Procéder à l'entretien de la pompe hydraulique
	Niveau d'huile faible dans le carter central		Vérifier le niveau d'huile et compléter le cas échéant
	Clapet de décharge de pompe défectueux	7D-09-11 7D-10-13 et 7D-11-13	Procéder à l'entretien et au réglage du clapet de décharge de pompe
	Mauvais fonctionnement de la pompe	7D-09-11 7D-12-13 7D-10-12	Procéder à l'entretien de la pompe hydraulique
	Tubulure rompue ou déplacée dans le circuit d'alimentation de la pompe	7D-09-12	Déposer le couvercle de relevage et remplacer les pièces défectueuses
	Clapet de maintien de pression de prise de force défectueux	7D-09-11	Remplacer le clapet de maintien de pression
Pas de prise de force	Embrayage de prise de force fondu	7D-09-11 correct	Déposer le carter central et procéder à l'entretien de prise de force
	Distributeur à tiroir de prise de force défectueux	7D-09-11 correct	Déposer le carter central et procéder à l'entretien du distributeur de prise de force
Pas de verrouillage du différentiel	Soupape de verrouillage de différentiel défectueuse ou soupape d'actionnement défectueuse	7D-09-11 correct	Remplacer la soupape de verrouillage du différentiel ou la soupape d'actionnement

ATTELAGE ET BARRE DE TRACTION

Chapitre 7 - Section E

<u>Opération No.</u>	<u>Table des Matières</u>
	GENERALITES
	BIELLE DE TROISIEME POINT
	Procédure de réglage
	BARRES DE TRACTION
	Rotules
	TIRANTS DE RELEVAGE
	Flottement des tirants de relevage
	BOITIER DE CORRECTION DE NIVEAU
	DES TIRANTS DE RELEVAGE DROIT
7E-01-02	Entretien du boîtier de correction de niveau
	CHAINES DE DEBATTEMENT
7E-02-02	Dépose et repose du support d'ancrage des chaînes de débattement
	FOURCHE DE COMMANDE
7E-03-07	Dépose et repose de la fourche de commande
	VERIN AUXILIAIRE
7E-04-07	Dépose et repose du vérin auxiliaire
7E-05-07	Entretien du vérin auxiliaire
7E-06-07	Dépose et repose de la timonerie du vérin auxiliaire
	BARRE DE TRACTION OSCILLANTE
	Barre de traction pour service normal

<u>Opération No.</u>	<u>Table des Matières</u>
7E-07-08	Dépose et repose de la barre de traction pour service normal Réglage
7E-08-08	STABILISATEURS Dépose et repose des stabilisateurs

GENERALITES

Fig. 1. L'attelage 3 points contrôle les mouvements des outils portés et semi-portés. Les principaux éléments constitutifs de l'attelage sont : la bielle de troisième point (1), les barres de traction (7), les tirants de relevage (5 et 11), les chaînes de débattement (9) et la fourche de commande (12). Le système de relevage hydraulique interne est assisté par un vérin auxiliaire (3) qui agit par l'intermédiaire d'une tringlerie (4) suspendue à une traverse tubulaire (2) solidaire du châssis.

BIELLE DE TROISIEME POINT

Fig. 2. La bielle de troisième point est du type à 3 éléments avec une pièce tubulaire et un tendeur. Elle est réglable en longueur entre les côtes indiquées dans le chapitre caractéristique. Un crochet et une chaîne sont prévus pour la maintenir en position verticale lorsqu'elle n'est pas utilisée.

PROCEDURE DE REGLAGE

7E-01-02

1. Fig. 2. Dégager le collier de fixation (15)
2. Faire tourner la pièce tubulaire (14) jusqu'à obtenir la longueur requise. Empêcher la rotation des rotules.
3. Replacer le collier en position d'engagement afin de retenir les rotules dans le plan correct.

BARRES DE TRACTION

Les barres de traction (8) portent l'outil et déterminent la hauteur verticale mais non le mouvement latéral de l'outil. Les barres de traction montées sur ce tracteur sont agencées de manière à pivoter afin de faciliter la mise en place des outils.

ROTULES

1. Fig. 3A. La barre de traction étant en position d'immobilisation, tirer le collier (15) vers le haut pour libérer la goupille d'arrêt.
2. Fig. 3B. Tirer l'extrémité de la barre vers l'extérieur pour la libérer. Elle peut alors être relevée pour faciliter la fixation de l'outil.
3. Une fois l'outil attaché faire reculer le tracteur vers l'outil. L'extrémité des barresse verrouille alors d'elle-même.

TIRANTS DE RELEVAGE

Les tirants de relevage (5 et 11) assurent la liaison entre les bras de relevage et les barres de traction. Le tirant de relevage gauche est normalement réglé à sa longueur correcte au départ usine et ne nécessite aucun ajustement ultérieur. Le tirant de relevage de droite comporte un boîtier de correction de niveau à pignon conique, qui permet de visser ou de dévisser la portion supérieure du tirant par rapport à la portion inférieure de celui-ci et par conséquent de régler la hauteur de celui-ci par rapport au tirant de gauche.

Flottement des tirants de relevage

Les tirants de relevage sont agencés de manière à permettre le flottement de l'outil en cas d'utilisation d'outil de grande largeur. Pour régler les tirants de relevage, procéder comme suit :

1. Fig. 4A. - sans flottement - la fourche inférieure du tirant de relevage doit être réglée comme représenté.
2. Fig. 4B. - avec flottement - régler la fourche inférieure du tirant de relevage en la faisant reculer comme représenté.

NOTA - LES BOULONS DES TIRANTS DE RELEVAGE DOIVENT TOUJOURS ETRE FIXES DANS LE TROU AVANT DES BARRES DE TRACTION ET LE SER-
RAGE DES CONTRE-ECROUS DOIT ETRE TEL QUE LA ROTATION DE CES
BOULONS SOIT POSSIBLE.

Tirant de relevage gauche

Fig. 5

La longueur du tirant de relevage de gauche doit être ajustée au départ usine de manière que le début du filetage du tirant apparaisse au niveau de la fourche inférieure. Pour ce réglage, la distance entre centres doit être de 660mm (26in).

En dehors du graissage quotidien du raccord prévu sur le tirant de relevage, aucune autre entretien n'est prévu.

Boîtier de correction de niveau du tirant de relevage droit

Fig. 6

Le tirant de relevage droit est réglable en longueur pour permettre la mise à niveau de l'outil pendant ou après sa mise en place. Le réglage s'effectue par rotation de la poignée. Le tirant de relevage se visse ou se dévisse par rapport à la fourche inférieure. La longueur nominale du tirant de relevage droit est de 660mm (26in) et la fourchette de réglage de 38mm (1,5in).

ENTRETIEN DU BOITIER DE CORRECTION DE NIVEAU

7E-01-02

Désassemblage

1. Fig. 7. Désolidariser le boîtier complet du tracteur en chassant la goupille fendue et l'axe d'assemblage de la rotule.
 2. Dévisser l'arbre de pignon (27) par rapport à la fourche inférieure.
 3. Au moyen d'un foret de 5mm (3/16in), chasser l'une des têtes du rivet double (22) qui assure la fixation du pignon conique (20) sur la portée de poignée (21).
 4. Sortir du boîtier (20) la poignée de correction (21) et le pignon conique (12).
 5. Chasser la goupille fendue (29) et l'axe (18) et retirer la rotule (16).
 6. Déposer le circlip (26) et la rondelle de butée (25) de l'arbre de pignon.
 7. Au moyen d'un maillet à face douce, tapoter l'extrémité de l'arbre de pignon (27) afin de dégager le bouchon d'expansion en forme de cuvette (19).
 8. Sortir l'arbre de pignon (27) du boîtier de correction et extraire le roulement (24).
- Il n'est pas nécessaire de retirer le ressort (28) et le raccord de graissage.

Examen

Examiner l'état des pièces et remplacer éventuellement celles qui sont endommagées ou usées.

Au réassemblage, toujours remplacer le rivet (22), le bouchon d'expansion (19) le roulement (24), la rondelle de butée (25), le circlip (26) et la goupille fendue (29).

Réassemblage

1. Placer le roulement (24) dans le boîtier (17) et mettre en place l'arbre de pignon (27), puis l'immobiliser avec la rondelle de butée (25) et le circlip (26).
2. Introduire le bouchon d'expansion (19) dans le boîtier au moyen d'un outil convenable.
3. Remettre en place la poignée de correction (21) puis le pignon conique (20) et immobiliser celui-ci au moyen du rivet (22).
4. Placer la rotule (16) et la fixer avec l'axe (18) et la goupille fendue (29).
5. Bourrer le boîtier de correction de graisse d'un type recommandé jusqu'à ce que celle-ci suinte par les joints d'étanchéité.
6. Visser l'arbre de pignon dans la fourche inférieure et régler la longueur puis remettre en place la rotule, l'axe et la goupille fendue des bras de relevage.

CHAINES DE DEBATTEMENT

Fig. 8

Les chaînes de débattement limitent le déplacement des barres de traction dans un plan transversal et empêchent celles-ci ou l'outil qu'elles portent de buter contre les pneus arrière du tracteur. Les chaînes de débattement sont fixées sur la partie arrière du carter central par un support d'ancrage et sur les barres de traction par les boulons de retenue des tirants de relevage. Les chaînes de débattement comportent les éléments suivants :

Fig. 8. Une paire de maillons à flasques parallèles (30) à l'extrémité extérieure de la chaîne, 5 maillons pleins (31) et 1 paire de maillons à flasques parallèles (32) à l'extrémité côté support d'ancrage. La longueur nominale de la chaîne est de 290mm (11 7/16in).

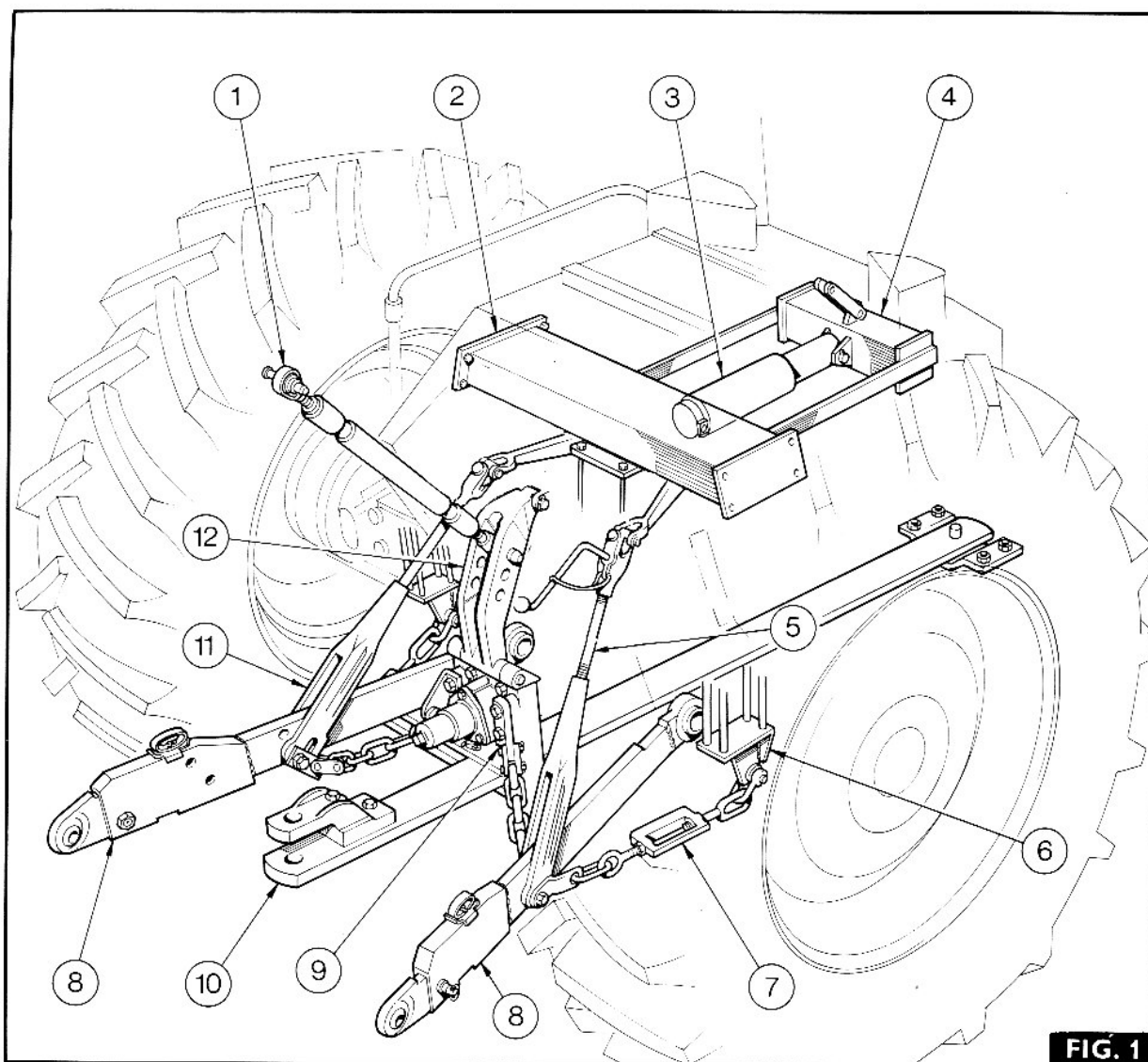


FIG. 1

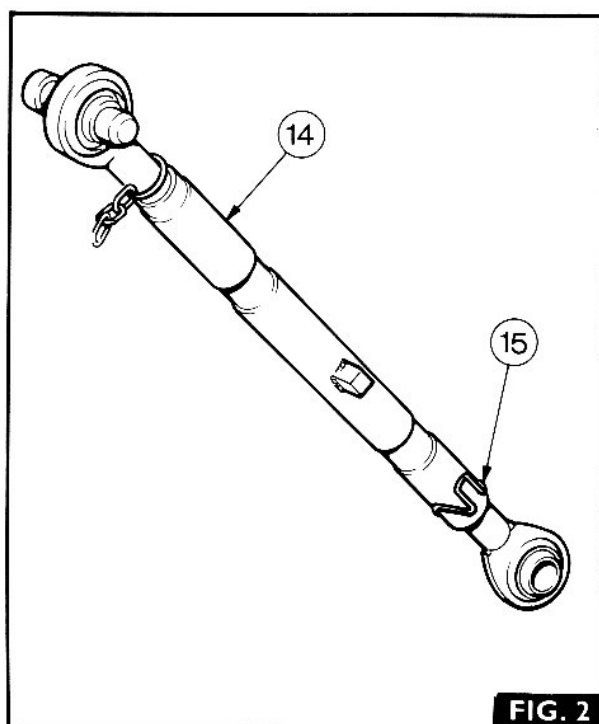


FIG. 2

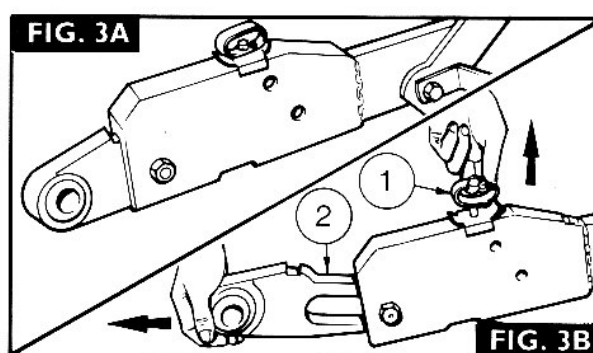


FIG. 3A

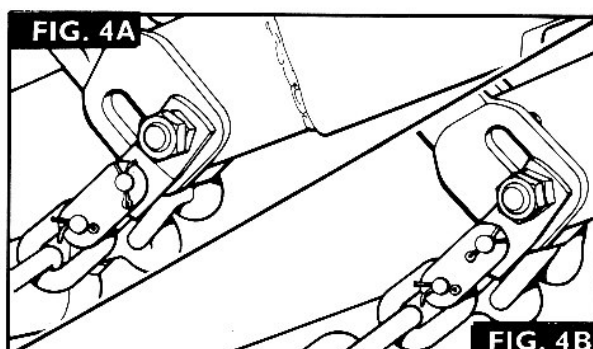
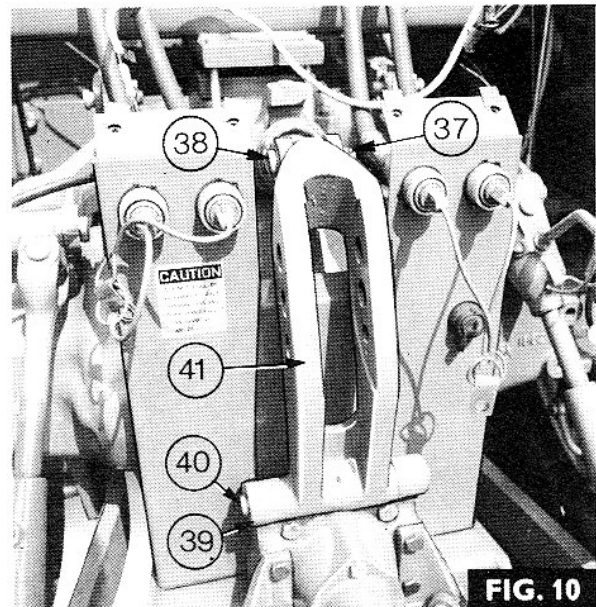
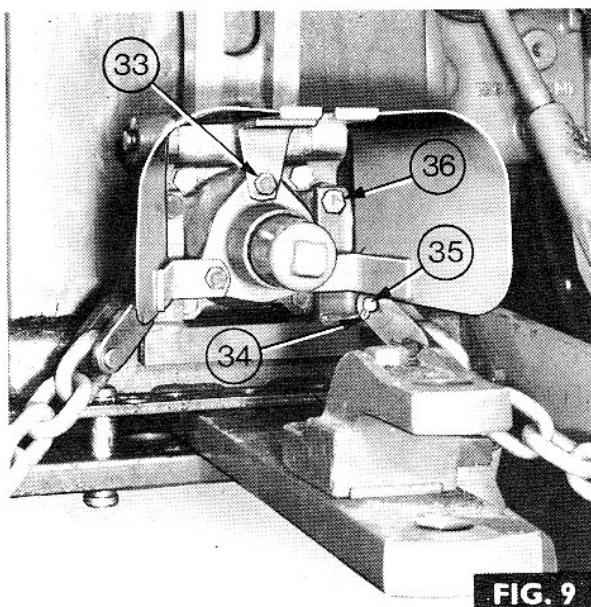
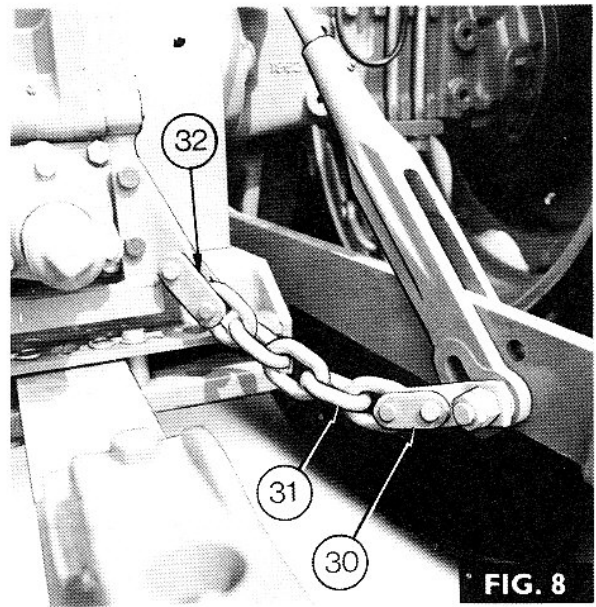
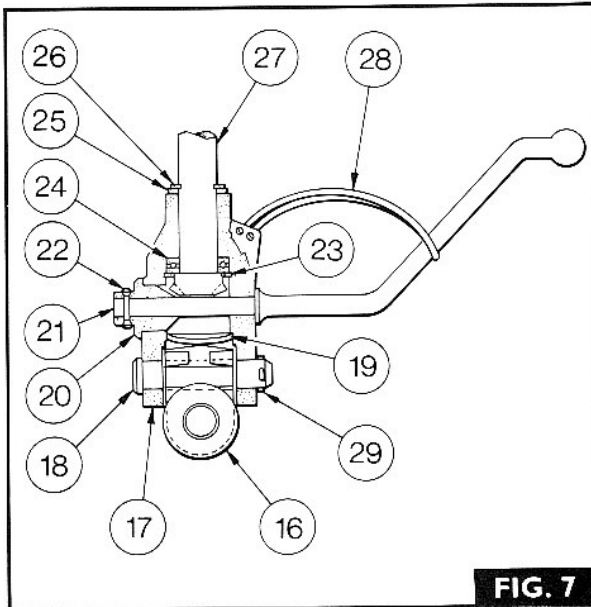
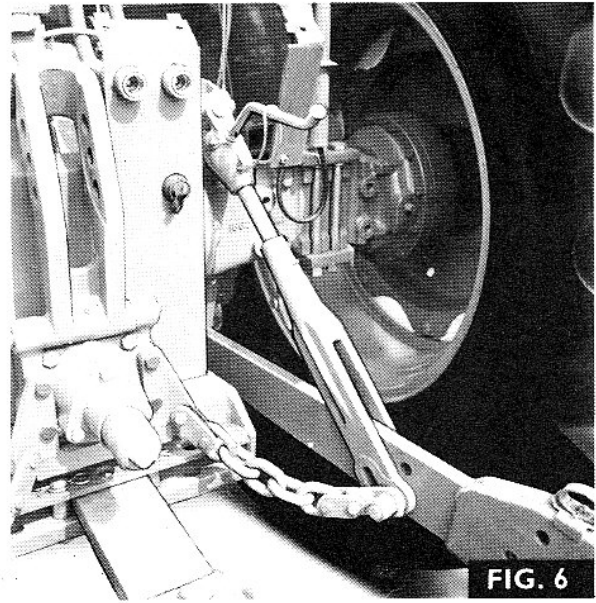
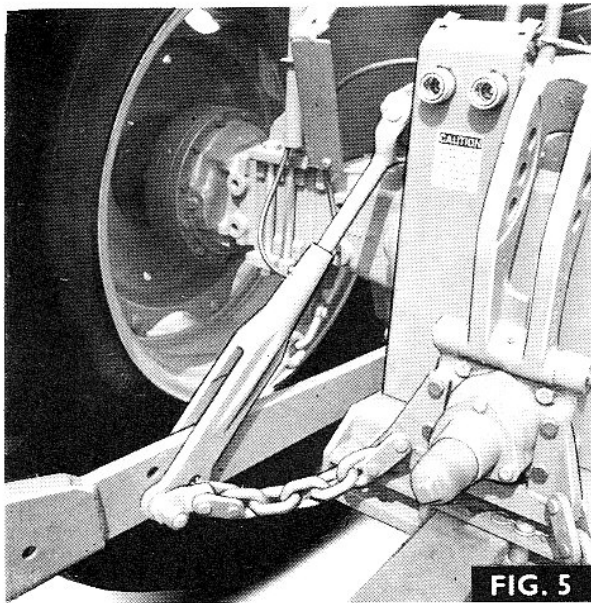


FIG. 4A

FIG. 3B

FIG. 4B



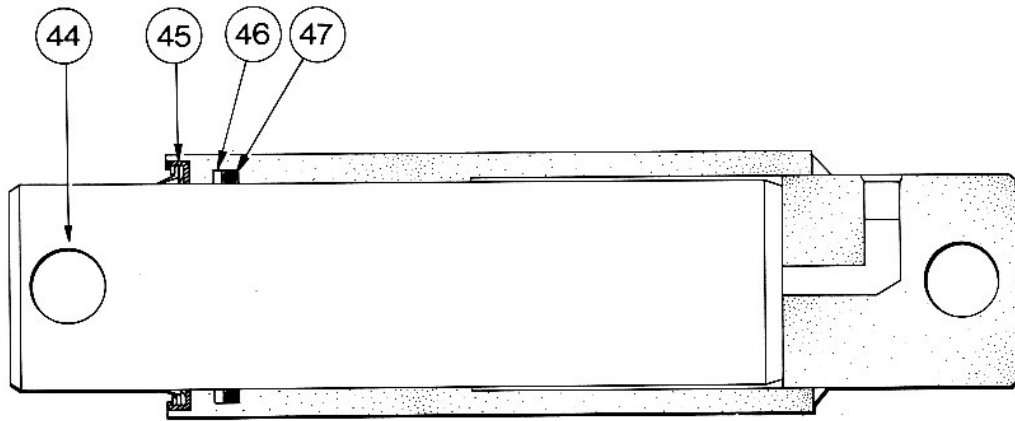


FIG. 11

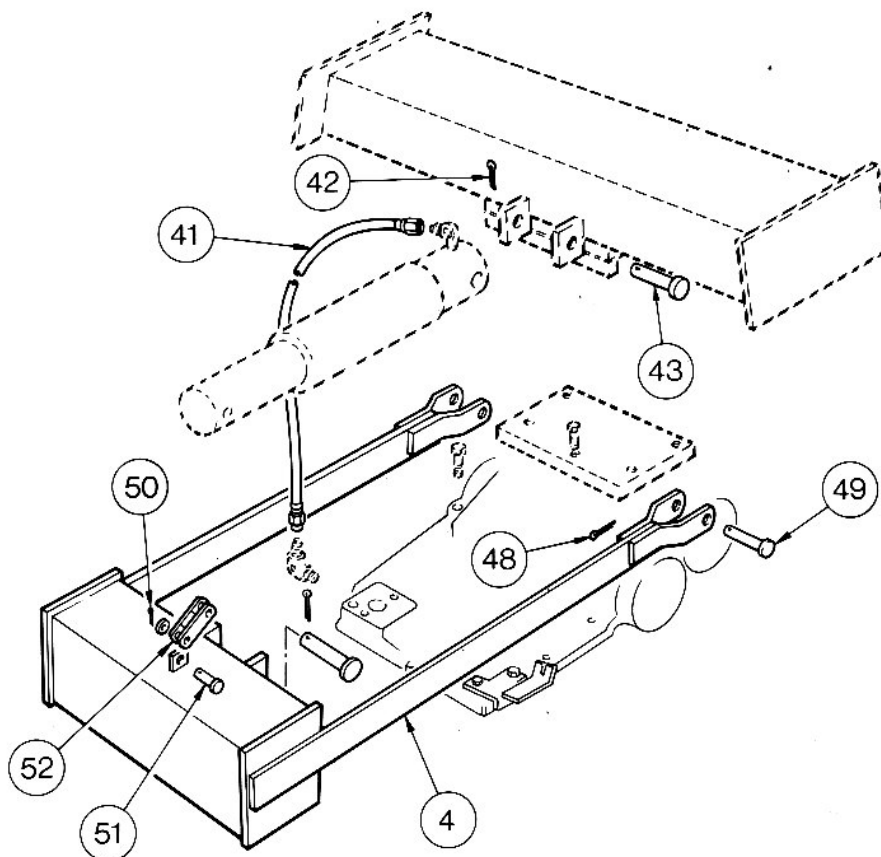
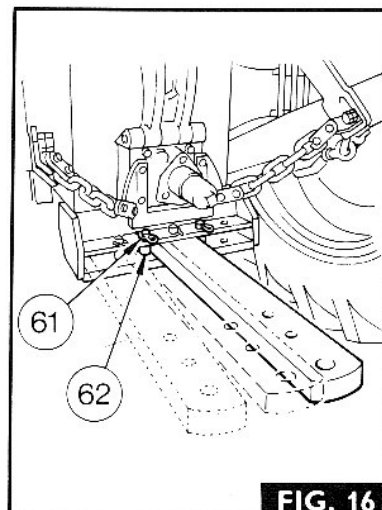
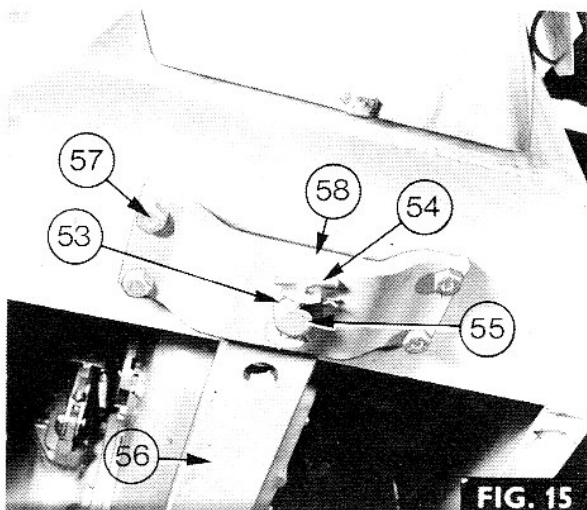
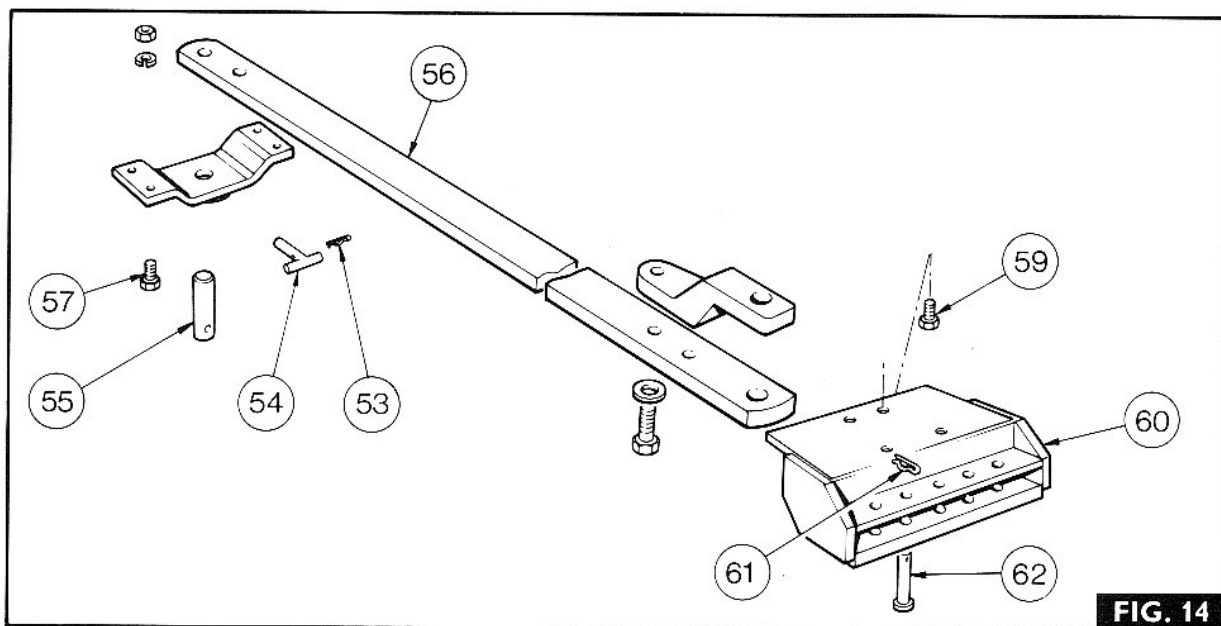
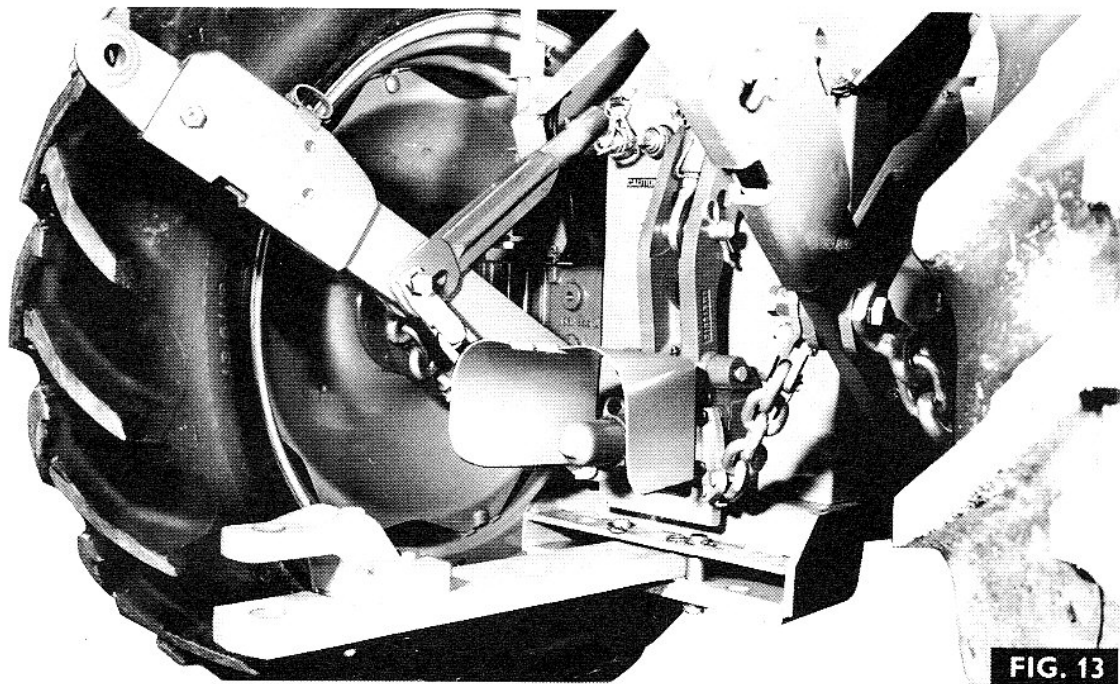


FIG. 12



SUPPORT D'ANCRAGE DES CHAINES DE DEBATTEMENT

Fig. 9

Un support d'ancrage monobloc est fixé sur la rallonge de prise de force par 4 boulons.

SUPPORT D'ANCRAGE DES CHAINES DE DEBATTEMENT

Dépose et repose

7E-02-07

Dépose

1. Fig. 9. Si nécessaire, retirer les 3 boulons (33) assurant la fixation de la plaque de protection de prise de force. Remettre en place les boulons.
2. Chasser la goupille fendue (34) et l'axe (35) retenant chacune des chaînes sur le support d'ancrage.
3. Retirer les 4 boulons (36) fixant le support sur la rallonge de prise de force.

Repose

1. Positionner le support d'ancrage et remettre en place les 4 boulons (36).
2. Rétablir la liaison entre les chaînes de débattement et leur support, remettre en place les axes (35) et des goupilles fendues neuves (34).
3. Reposer la plaque de protection de prise de force.

FOURCHE DE COMMANDE

La fourche de commande assure la liaison entre la bielle de troisième point et la tringlerie interne du tracteur lors de l'utilisation du contrôle d'effort et par conséquent, son déplacement commande l'action de l'outil.

FOURCHE DE COMMANDE

Dépose et repose

7E-03-07

Dépose

Fig. 10

1. Déposer la bielle de troisième point.
2. Chasser la goupille fendue (37) et l'axe d'articulation (38) au sommet de la fourche.

3. Retirer le circlip (39) de l'axe d'articulation inférieure (40) et sortir l'axe. Soulever la fourche.

Repose

1. Positionner la fourche et mettre en place l'axe d'articulation (40) puis le circlip (39).
2. Aligner la partie supérieure de la fourche de commande avec la chape supérieure et mettre en place l'axe (38) et une goupille fendue neuve (37).
3. Reposer la bielle de troisième point.

VERIN AUXILIAIRE

Afin d'améliorer la capacité de levage de la timonerie, il est prévu sur le tracteur MF 1200 un vérin extérieur commandé par les systèmes hydrauliques internes et destiné à fournir une assistance pour le relevage des outils lourds. Le vérin auxiliaire est alimenté par une tuyauterie branchée sur le couvercle de relevage hydraulique et il agit par l'intermédiaire d'une tringlerie reliée aux bras de relevage.

VERIN D'ASSISTANCE

Dépose et repose

7E-04-07

Dépose

1. Ouvrir et soutenir le panneau d'accès au châssis arrière.
2. Fig. 11. Débrancher la tuyauterie d'alimentation (41) au niveau du coude à 90° en sommet de vérin. Boucher la tuyauterie et le coude.
3. Chasser les goupilles fendues (42) et les axes (43) retenant le vérin sur la poutre tubulaire et le châssis de support.

Repose

1. Positionner le vérin, côté tige de piston vers l'avant.
2. Remettre en place l'axe (43) assurant la fixation du vérin et immobiliser l'axe avec une nouvelle goupille fendue (42).
3. Remonter le panneau d'accès au châssis arrière.

VERIN AUXILIAIRE

Entretien

7E-05-07

Désassemblage

1. Déposer le vérin auxiliaire comme indiqué dans le chapitre 7E-04.
2. Comprimer à fond le vérin et vidanger l'huile qu'il renferme.
3. Fig. 12. Retirer la tige de piston (44).
4. Retirer avec précaution le joint d'étanchéité (45) à l'extrémité avant du cylindre.
5. Retirer le joint de soutien (46) et le joint torique (47) de la gorge intérieure.

Examen

Vérifier l'état du piston et du cylindre afin de déceler les traces éventuelles d'usure ou de rayure.

Si la tige de piston présente des traces de rayure, d'usure ou d'endommagement, elle doit être remplacée.

Toujours remplacer les joints d'étanchéité.

Réassemblage

1. Mettre en place avec précaution le nouveau joint torique (47) dans la rainure intérieure du cylindre.
2. Engager le joint d'étanchéité de soutien (46) en s'assurant que les extrémités du joint sont correctement placées.
3. Engager avec précaution l'extrémité du joint (45), les lèvres tournées vers l'extérieur comme représenté.
4. Lubrifier abondamment les joints d'étanchéité, l'alésage et le piston avec une huile recommandée, puis introduire le piston avec soin en s'assurant que les lèvres du joint ne sont pas repoussées vers l'intérieur.
5. Reposer le vérin comme indiqué dans le paragraphe 7E-04-07.

TIMONERIE DU VERIN AUXILIAIRE

Dépose et repose

7E-06-07

Dépose

Fig. 13

1. Ouvrir et soutenir le panneau d'accès au châssis arrière.
2. Retirer les circlips extérieur afin de dégager les 4 tuyauteries d'alimentation hydraulique.
REPERER LES TUYAUTERIES POUR FACILITER LE REASSEMBLAGE.
3. Fig. 13. Chasser la goupille fendue (42) et l'axe (43) qui maintiennent le vérin auxiliaire sur son châssis de support (4).
4. Chasser les goupilles fendues (48) et les axes (49) du châssis de support (4) sur les bras de relevage.
5. Chasser les goupilles fendues (50) et les axes (51) fixant les maillons de support (52) sur la patte prévue dans le châssis arrière.
6. Sortir le châssis de support du vérin auxiliaire et le dégager du châssis arrière.

Repose

1. Mettre en place le vérin auxiliaire par rapport au châssis arrière et fixer les maillons de support (52) sur la patte prévue en utilisant l'axe (51) et une goupille fendue neuve (50).
2. Fixer les extrémités fourchues du châssis de support de vérin sur les bras de relevage au moyen des axes (49) et de goupille fendue neuve (48).
3. Relever légèrement le châssis de support du vérin, puis aligner le vérin par rapport au châssis en sortant ou en rentrant la tige de piston, enfin engager l'axe (43) et une goupille fendue neuve (42).
4. Reconnecter les 4 raccords rapides sur le panneau du châssis arrière et poser les 4 circlips.
S'ASSURER QUE LE RACCORDEMENT D'ORIGINE DES TUYAUTERIES A ETE RESPECTE.
5. Refermer le panneau d'accès au châssis arrière.

BARRE DE TRACTION OSCILLANTE

La barre de traction oscillante est utilisée avec les outils remorqués et est conforme aux standards Britannique, le point d'accrochage à chape se trouvant à 410mm (16in) de l'arbre de prise de force.

Barre oscillante pour service normal

Fig. 14

La barre de traction oscillante pour service normal comporte deux positions pour l'utilisation en traction : le réglage intérieur (254mm - 10in -) permet de porter une charge statique maximale de 907 kg (2000lb) mais elle ne convient pas pour les travaux mettant en jeu la prise de force. Le réglage extérieur (410mm - 16in), pour les travaux avec prise de force, permet de porter une charge statique maximale de 816kg (1800lb).

BARRE DE TRACTION OSCILLANTE POUR SERVICE NORMAL

Dépose et repose

7E-07-08

Dépose

1. Fig. 16. Retirer la goupille en épingle à cheveux (53) et la goupille en "T" (54) puis repousser la goupille d'arrêt (55) vers le haut afin de libérer la barre de traction (10).
2. Glisser la barre de traction pour la dégager de son support.
3. Retirer les 4 boulons (57), les écrous et les rondelles à ressort assurant la fixation du support (58).
4. Retirer les 4 boulons (59) du support (60) qui maintient la barre de traction sur le carter central.

Repose

1. Mettre en place le support (60) et les 4 boulons (59), serrer les boulons progressivement au couple de 41,5kg-m (300lb-ft).
2. Aligner le support (58), puis placer les 4 boulons (57), les écrous et les rondelles à ressort. Serrer les boulons au couple de 55kg-m (400lb-ft).
3. Glisser la barre de traction à sa place et l'immobiliser au réglage prévu au moyen de la goupille d'arrêt (55), de la goupille en "T" (54) et de la goupille en épingle à cheveux (53).

BARRE DE TRACTION - OSCILLANTE POUR SERVICE NORMAL

Procédure :

Fig. 17

Retirer les goupilles d'arrêt (61) et les goupilles de positionnement (62).
 Amener la barre de traction dans la position requise puis remettre en place les goupilles afin d'immobiliser la barre avec le déport voulu.
 Hauteur : La chape de la barre de traction peut être réglée soit au dessus soit au dessous de la barre pour permettre les variations de hauteur.
 Serrer les boulons au couple de 41,5 kg-m (300lb-ft).

STABILISATEURS

Fig. 18

Des stabilisateurs sont prévus pour empêcher le déplacement transversal des barres de traction lorsqu'un outil doit être maintenu en position constante par rapport à l'axe du tracteur en vue d'assurer un alignement précis soit avec les sillons ou avec l'arbre de prise de force. Les réglages s'effectuent en desserrant le contre-écrou (63) et en faisant tourner le tendeur (64) afin d'obtenir la longueur requise, puis en resserrant le contre-écrou. Avant de travailler avec des outils qui pénètrent dans le sol, les chaînes doivent être ajustées de manière à établir un jeu latéral de 50mm (2in) à l'extrémité de chacune des barres de traction.

STABILISATEURS

Dépose et repose

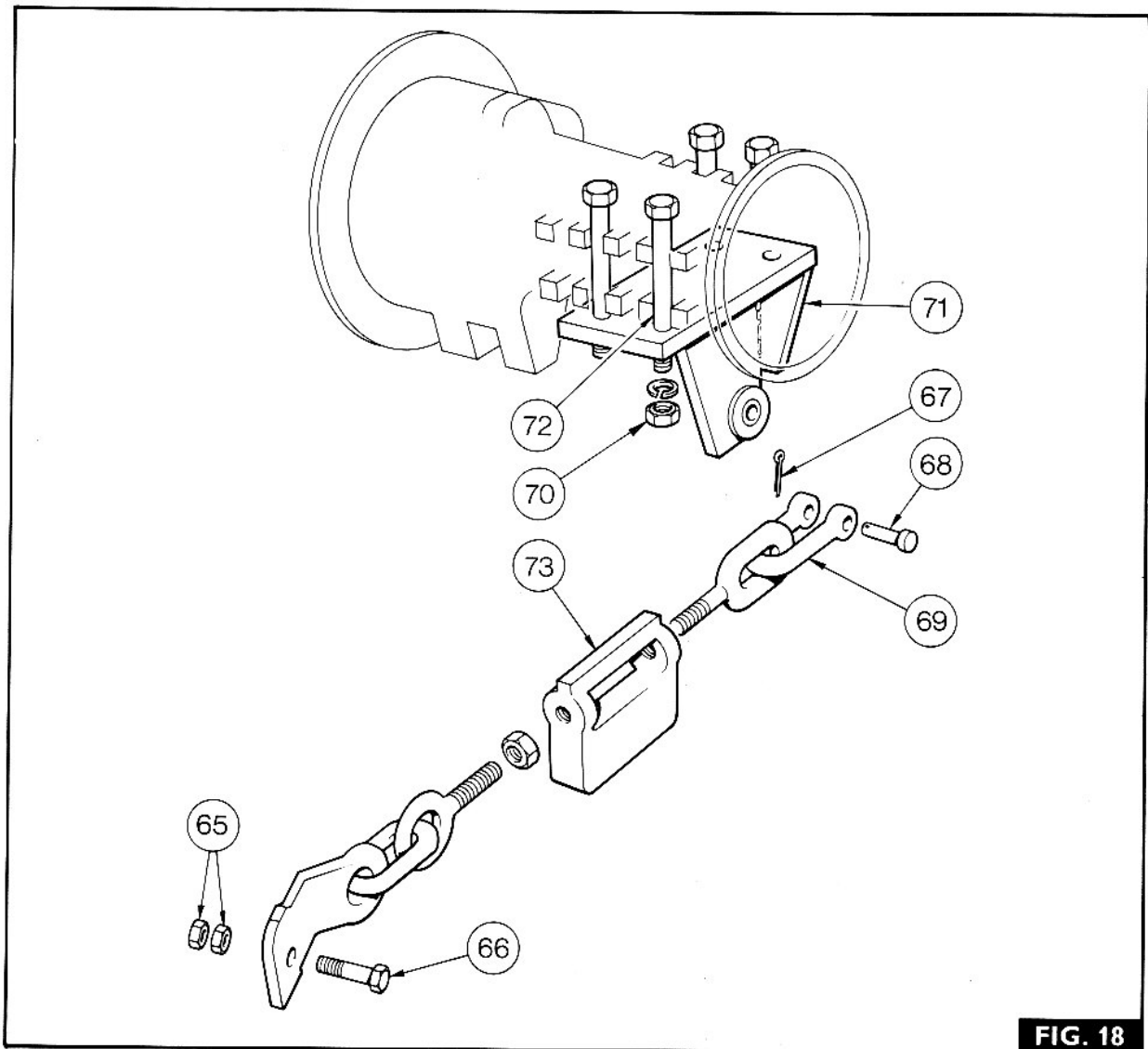
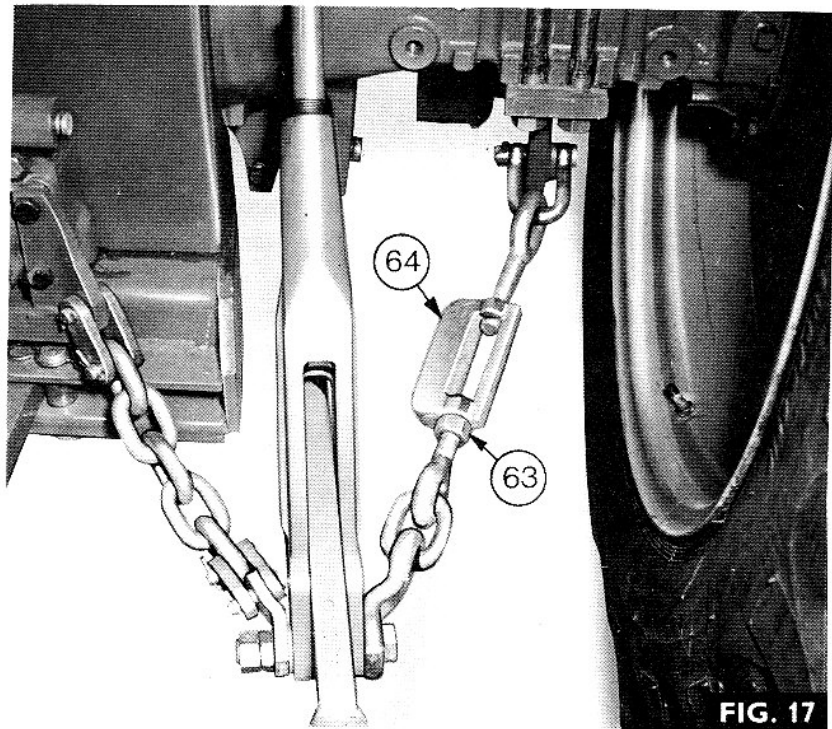
7E-08-08

Dépose

1. Retirer les deux contre-écrous (65) fixant le stabilisateur et le tirant de relevage sur la barre de traction, puis retirer le boulon (66).
2. Chasser la goupille fendue (67) et l'axe (68) de la jumelle (69).
3. Retirer les 4 écrous (70) et les rondelles à ressort fixant le support de stabilisateur (71) sur les boulons (72) du châssis arrière.
 Si nécessaire, la chaîne peut être désassemblée en dévissant les deux extrémités du tendeur (7). Lors du réassemblage des chaînes, tenir compte du fait que l'une des extrémités du tendeur a un filetage à gauche et l'autre un filetage à droite.

Repose

1. Placer le support (71) du stabilisateur sur les boulons (72) et remettre en place les écrous (70) et les rondelles freins.
2. Serrer les 4 boulons au couple de 55kg-m (400lb-ft).
3. Aligner la jumelle (69), remettre en place l'axe (68) et l'immobiliser avec une goupille fendue neuve (67).
4. Réassembler le stabilisateur, le tirant de relevage et la barre de traction avec le boulon (66) et remettre en place les contre-écrous (65). Bloquer les contre-écrous de manière que le boulon puisse tourner à la main.
5. Lubrifier abondamment les filetages pour faciliter le réglage.



TRACTEUR MF 1200

MANUEL d'ATELIER

Chapitre 8

SOMMAIRE

A - - - - - SYSTEME ELECTRIQUE .

SYSTEME ELECTRIQUEChapitre 8 - Section AOpération No.Table des Matières

	GENERALITES
	BATTERIES
	Essais au pèse acide
	Essais de décharge à haut régime
	Charge à partir d'une source extérieure
	Préparation de batteries chargées à sec
	pour mise en service
8A-01-05	Dépose et repose de la batterie
	ALTERNATEUR
8A-02-05	Tension de courroie
8A-03-05	Dépose et repose
	DEMARREUR
8A-04-05	Dépose et repose
	CONTACTEUR DU DEMARREUR
8A-05-06	Dépose et repose
	COMMUTATEUR DE SECURITE
8A-06-06	Dépose et repose
	Fusibles
	PROJECTEURS
	Réglage
8A-07-06	Réglage des faisceaux

GENERALITES

Le système électrique de ce tracteur est un système 12 volts à masse négative comprenant des batteries jumelées d'une capacité de 96 ampères/heures et dont la charge est assurée par alternateur Lucas 18ACR qui comprend un redresseur intégral et un boîtier de commande. Les batteries sont logées dans un compartiment articulé sur le côté droit du châssis avant en arrière des roues avant.

L'alternateur est monté sur l'avant droit du moteur et entraîné par des courroies sans fin jumelées à partir de la poulie de vilebrequin. L'alternateur comporte des supports réglables afin de permettre de corriger la tension des courroies. Le démarreur est boulonné sur le côté gauche du moteur et comprend deux étages de commutation par l'intermédiaire de deux solénoïdes, indépendants, l'un monté directement sur le démarreur et l'autre boulonné sur la face interne gauche du châssis avant au voisinage du démarreur.

Il est prévu un équipement d'éclairage complet commandé par un commutateur à six positions, auquel il faut ajouter un éclairage intérieur de cabine et un éclairage de tableau de bord, lequel est actionné aussitôt que le commutateur de sécurité est placé sur la position "AUX". Des fusibles protègent tous les circuits principaux, notamment le thermostart, l'allume cigares, l'éclairage, le moteur d'essuie-glace et les ventilateurs d'air frais, etc.

Avant toute intervention sur le système électrique, les bornes des batteries doivent être débranchées.

BATTERIES

Les batteries sont livrées soit sèches et chargées ou remplies et chargées, mais l'entretien de routine est le même dans les deux cas.

Entretien des batteries

Fig. 2

1. Ouvrir la trappe du compartiment des batteries, essuyer toute trace de saleté ou d'humidité à la partie supérieure des batteries.
2. S'assurer que toutes les connexions sont propres et serrées.
3. En respectant la périodicité spécifiée dans la section Entretien, vérifier le niveau de l'électrolyte dans les batteries. Le cas échéant, ajouter de l'eau distillée comme indiqué dans ce qui suit. Utiliser exclusivement de l'eau distillée pour le remplissage des batteries.

NOTA - Ne jamais utiliser une flamme pour l'examen d'une batterie, car le mélange d'oxygène et d'hydrogène émis par la batterie pendant la charge peut être dangereusement explosif.

Entretien des batteries

Retirer le couvercle des batteries et vérifier le niveau de l'électrolyte. Si le niveau se trouve au-dessous du fond du tube de remplissage, verser de l'eau distillée jusqu'à ce que tous les tubes de remplissage des éléments ainsi que la cuve soient pleins. Remettre immédiatement les couvercles. Le niveau de l'électrolyte s'ajustera automatiquement jusqu'à ce que la charge d'eau distillée soit épuisée.

Le couvercle des batteries ne doit être retiré que pour la vérification du niveau de l'électrolyte. Avec ce type de batteries, la charge devrait être effectuée en laissant les couvercles en place. Toute perte d'acide par jaillissement ou par épanchement (ou par opposition à la perte normale d'eau due à l'évaporation ou à l'électrolyse) devrait être compensée par l'addition d'acide sulfurique dilué ayant le même poids spécifique que l'acide déjà présent dans l'élément.

Propreté

S'assurer que la partie supérieure des batteries est exempte de saleté ou d'humidité qui pourrait déterminer un trajet de décharge. S'assurer que les connexions de la batterie sont propres, serrées et enduites de paraffine.

Essais au pèse acide

Le poids spécifique de l'acide est mesuré au moyen d'un pèse acide. Pour éviter toute lecture imprécise ou inexacte, ne jamais effectuer une mesure au pèse acide immédiatement après avoir complété le niveau de la batterie avec de l'eau distillée.

Le résultat des mesures devrait être sensiblement le même pour chaque élément. Si l'un des éléments diffère sensiblement par rapport aux autres, cet élément présente une anomalie.

L'apparence de l'électrolyte aspiré dans le pèse-acide lors d'une mesure donne une indication de l'état des plaques. Si l'électrolyte est très sale ou contient de petites particules en suspension, les plaques peuvent être en mauvais état.

Le poids spécifique de l'électrolyte varie avec la température et, par conséquent, pour des raisons de commodité, lors de la comparaison des poids spécifiques, celle-ci est toujours corrigée à 15,5°C (60°F), cette température étant par convention la température de référence. La méthode de correction utilisée est la suivante :

Pour chaque tranche de 2,8°C (5°F) au-dessous de 15,5°C (60°F), retrancher 0,002 à l'indication du pèse-acide pour obtenir le poids spécifique réel à 15,5°C (60°F). Pour chaque tranche de 2,8°C (5°F) au-dessus de 15,5°C (60°F), rajouter 0,002 à l'indication du pèse-acide pour obtenir le poids spécifique réel à 15,5°C (60°F).

NOTA - La température doit être celle indiquée par un thermomètre réellement immergé dans l'électrolyte et non la température de l'air.

Si la batterie

est à l'état déchargé, elle doit être rechargée soit par une période de fonctionnement diurne sur le tracteur soit par une période de charge au banc, à partir d'une source extérieure.

Essai de décharge à haut régime

L'essai de décharge à haut régime est un contrôle de tension chronométré effectué en charge sur chaque élément de la batterie. Avant l'essai, une batterie doit être restée déchargée pendant plusieurs heures et chaque élément doit être chargé au moins à 70% avec un poids spécifique de l'électrolyte de 1,230 au moins pour les climats normalement au-dessous de 27°C (80°F) ou de 1,170 pour les climats chauds. Utiliser exclusivement un contrôleur de capacité approprié. (300 ampères élément). Un élément en bon état affichera un courant constant de 1,2 à 1,5 volts sur le voltmètre pendant 10 secondes lorsque les pinces sont mises en contact avec les bornes. Pour un élément faible, la tension tombe rapidement. Si tous les éléments sont faibles, ceci peut indiquer que la batterie est simplement déchargée mais en bon état par ailleurs.

CHARGE A PARTIR D'UNE SOURCE EXTERIEURE

Si l'essai de charge à haut régime indique que la batterie est presque déchargée mais se trouve par ailleurs en bon état, elle doit être rechargée soit sur le tracteur pendant une période de fonctionnement diurne ou au banc à partir d'une source extérieure.

Si la batterie doit être rechargée au banc, le taux de charge ne doit pas excéder 5 ampères. Lorsque la batterie a atteint l'état de pleine charge, le poids spécifique de l'électrolyte et la tension ne doivent plus augmenter au cours de 3 lectures consécutives effectuées à un intervalle de 1 heure. Pendant la charge, le niveau de l'électrolyte doit être vérifié régulièrement et compléter éventuellement avec de l'eau distillée.

Une batterie qui montre une baisse générale de capacité sera souvent sensible au procédé dit de "cycling". Ce procédé consiste à charger la batterie à fond comme décrit précédemment, puis à la décharger en la raccordant à une lampe ou à tout autre charge absorbant un courant égal au courant de charge. La batterie doit être capable de fournir du courant pendant au moins 7 heures avant d'être complètement déchargée, ce qui est indiqué par le fait que la tension dans chacun des éléments tombe à 1,8. Si la batterie se décharge en un temps plus court, reprendre le cycle de charge et de décharge.

PREPARATION DES BATTERIES CHARGEES SECHES

Poids spécifique de l'acide requis au remplissage.

Climats généralement au-dessous de 26,6°C (80°F).

Poids spécifique de l'acide (corrigé pour 14,5°C (60°F) - 1,260

Climats au-dessus de 26,6°C (80°F).

Poids spécifique de l'acide (corrigé pour 15,5°C (60°F) - 1,210.

Remplissage des éléments

Retirer le couvercle des éléments et remplir chacun d'eux d'acide de poids spécifique correct jusqu'au sommet des plaques perforées (sur batteries Auto-Fill et Acqua-Locke on remplit les godets et on referme les couvercles jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint).

La température du local de remplissage, de la batterie et de l'acide doit être entre 15,5 et 37,7°C (60 à 100°F). Si la batterie a été stockée dans un local froid, on la laissera se réchauffer à la température ambiante avant remplissage.

Légendes de la Fig. 1

1. Alternator charge Light, differential Lock warning light; main beam warning light	Témoin de charge alternateur Témoin de verrouillage de différentiel Témoin du faisceau de route
2. Cab interior lamp	Eclairage intérieur de cabine
3. LH fresh air blower	Soufflante d'air frais (gauche)
4. Front screen wiper motor	Moteur d'essuie-glace (pare-brise)
5. RH fresh air/heater blower	Soufflante air frais/chauffage (droite)
6. Rear screen wiper motor	Moteur d'essuie-glace (lunette arrière)
7. Flashing indicator switch (some territories only)	Commande clignotants (certains pays)
8. Main fuse box	Boîte à fusibles principale
9. Plough lamp	Lampe de travail
10. Batteries	Batteries
11. Trail lamp (some territories also have flashing indicators)	Feux de position arrière (pour certains pays, on prévoit des clignotants)
12. Differential lock switch	Commande du verrouillage de différentiel
13. Trailer socket	Prise de remorque
14. Safety start switch	Contacteur de sécurité
15. Horn (some territories only)	Avertisseur sonore (certains pays seulement)
16. Starter motor	Démarrreur
17. Starter relay	Relais du démarreur
18. Heat/starter switch	Contacteur chauffage/démarrage
19. Light switch	Commutateur d'éclairage
20. Side lamp (some territories also have flashing indicators)	Feux de position latérale (pour certains pays on prévoit des clignotants)
21. Headlamps	Projecteurs

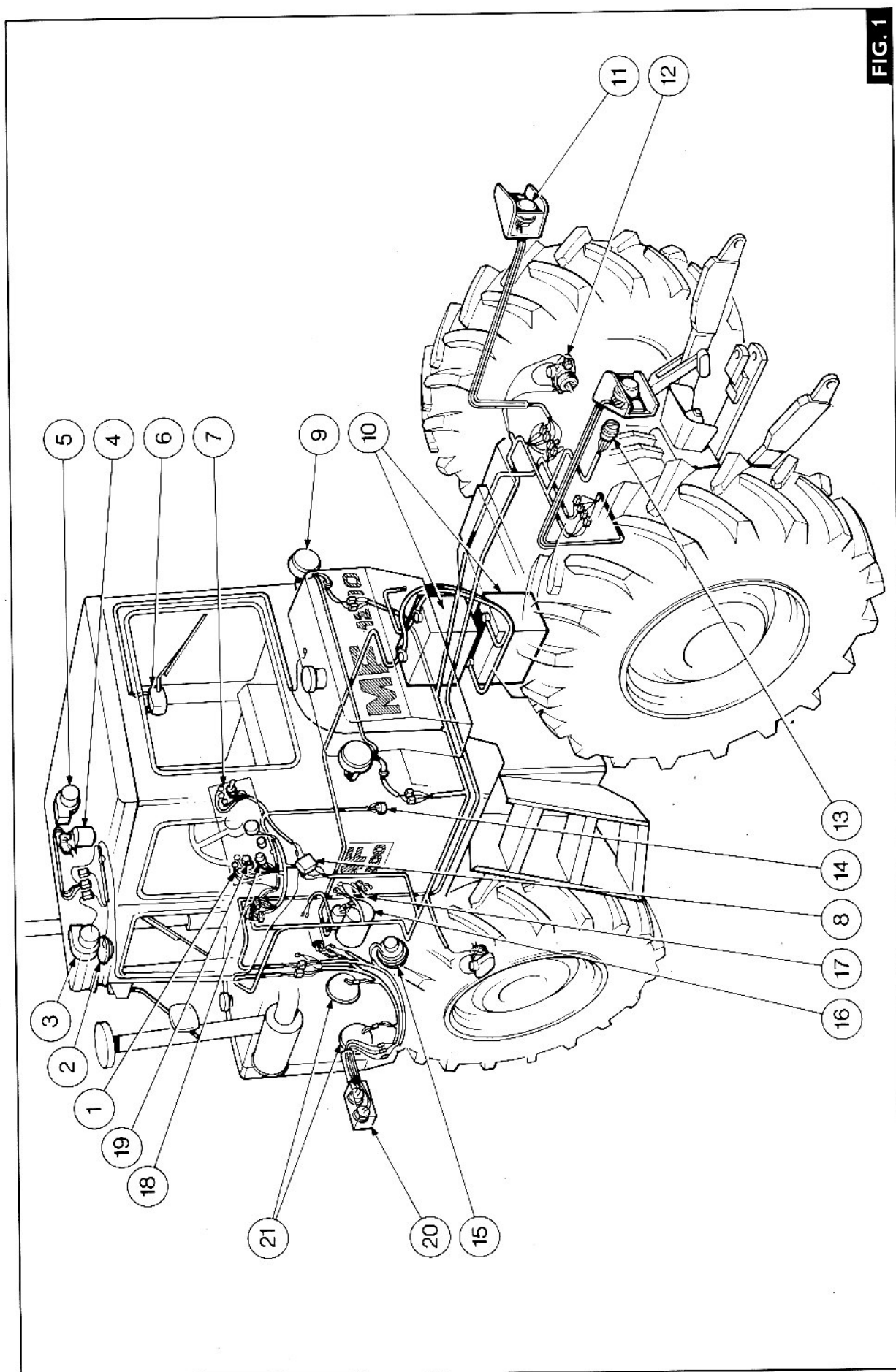
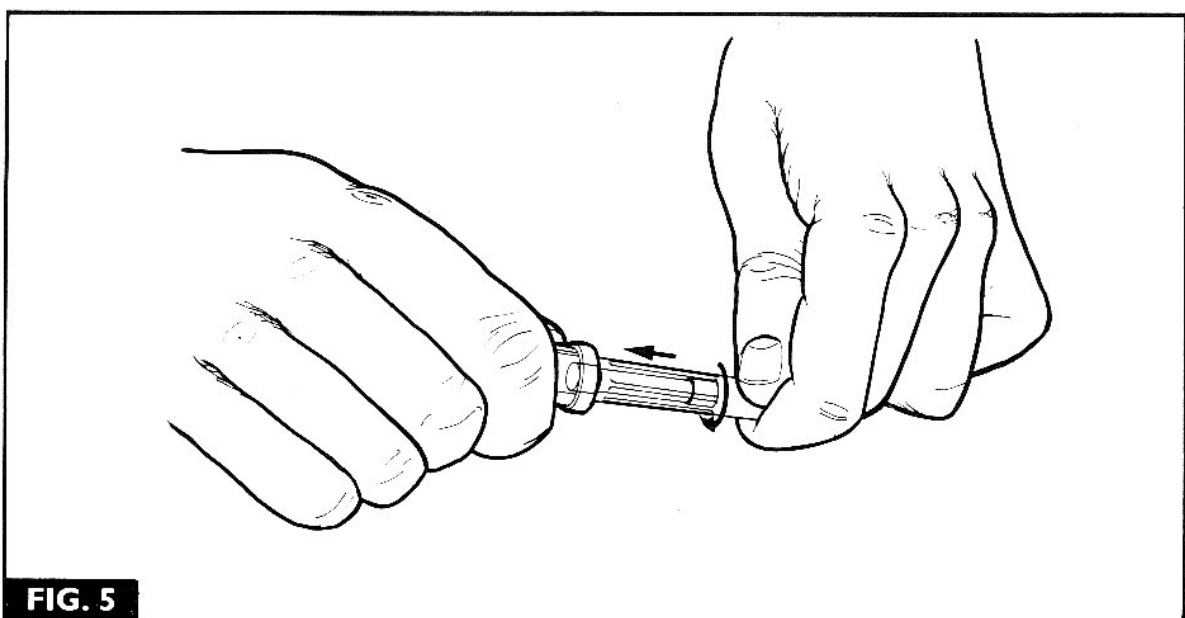
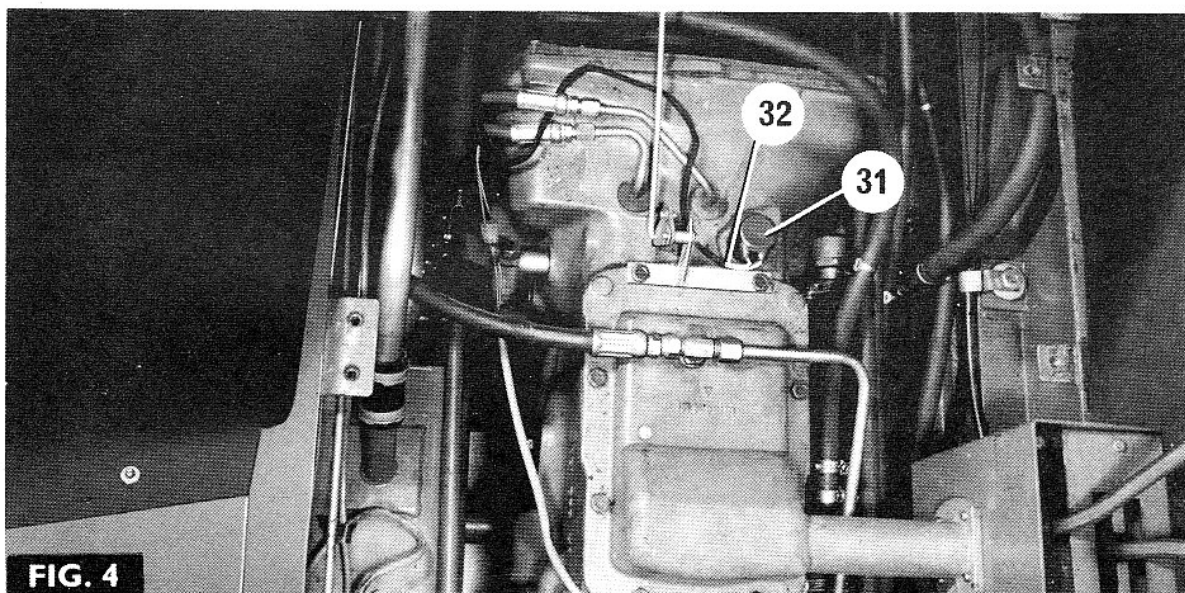
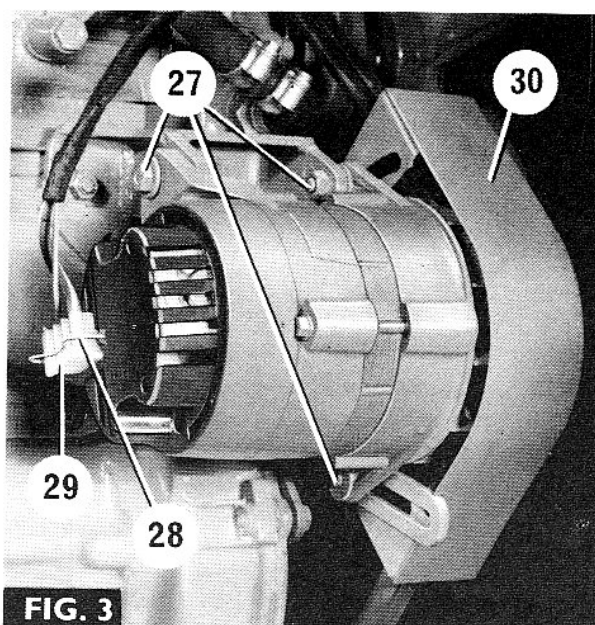
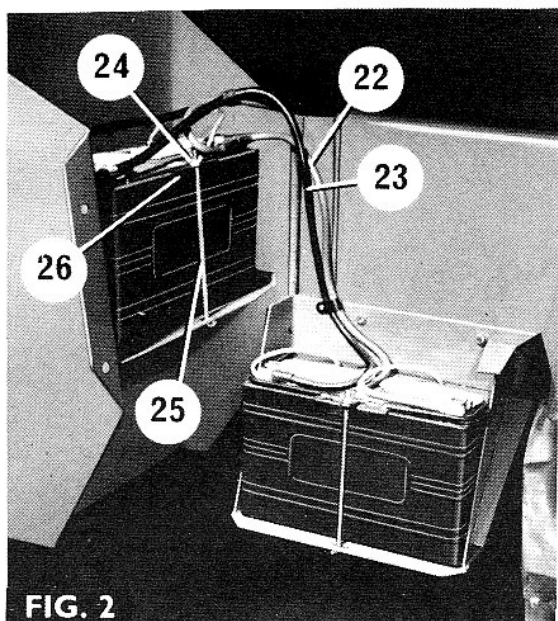


FIG. 1



Rafraîchissement de la charge

Après remplissage de la batterie, laisser celle-ci reposer pendant environ 20 minutes, puis revérifier le poids spécifique et la température de l'électrolyte dans chaque élément. La batterie est alors prête au service, sauf si les vérifications ci-dessus montrent que la température de l'électrolyte a augmenté de plus de 5,5°C (10°F) ou que le poids spécifique a diminué de plus de 0,010. Si une telle modification s'est produite, la batterie doit être rechargée jusqu'à ce que les valeurs de poids spécifique demeurent constantes au cours de trois lectures successives à une heure d'intervalle et que tous les éléments produisent un vif développement de gaz. Pendant la charge, maintenir le niveau de l'électrolyte et le compléter, le cas échéant, avec de l'eau distillée - PAS D'ACIDE.

BATTERIE

Dépose et repose

8A-01-05

Dépose

1. Retirer les écrous à oreilles et ouvrir la trappe du compartiment batteries.
2. Fig. 2. Déconnecter les câbles de batterie (22 et 23) aux deux jeux de bornes.
3. Retirer l'écrou à oreilles (24) de la tige de retenue (25) et dégager le châssis (26).
4. Soulever la batterie.
5. Reprendre les points 3 et 4 pour la seconde batterie.

Repose

1. Mettre en place l'une des batteries sur le support inférieur et remonter le châssis (26), la tige (25) et l'écrou à oreilles (24).
2. Reprendre le point 1 avec la seconde batterie.
3. Reconnecter les câbles de batterie (22 et 23) sur les bornes.
4. Refermer la trappe du compartiment et revisser les écrous à oreilles.

ALTERNATEUR

Fig. 3

Ce tracteur comporte un alternateur Lucas 18ACR d'un débit maximal de 45 ampères. Le redresseur et le boîtier de commande sont incorporés et l'entretien est limité aux vérifications de la tension de courroie.

Les instructions d'entretien détaillées de l'alternateur sont fournies dans le Manuel d'Atelier Perkins AG.354.

Certaines précautions doivent être prises pour éviter tout endommagement :

Connexion des câbles	MASSE NEGATIVE Ne jamais essayer de modifier la polarité des câbles de la batterie. TOUJOURS arrêter le moteur avant de brancher ou de débrancher les câbles.
Débrancher les câbles de l'alternateur	1. En cas de soudage à l'arc sur le tracteur ou sur l'outil. 2. En cas de charge des batteries à partir d'une source extérieure, TOUJOURS S'ASSURER QUE LA POLARITE DE CHARGE EST CORRECTE
En cas d'utilisation de batteries asservies	Toujours utiliser des batteries supplémentaires avec câbles en vérifiant que la polarité est correcte. Les câbles peuvent être déconnectés pendant que le moteur tourne.
Ne jamais brancher ou débrancher le câblage de l'alternateur lorsque le moteur tourne.	

TENSION DE LA COURROIE DE L'ALTERNATEUR

8A-02-05

Méthode

Fig. 3

1. Vérifier la tension au milieu de la plus grande portée (19mm - 3/4in)
2. Fig. 3. Si la tension n'est pas correcte, desserrer les trois boulons (27) et régler la tension.
3. Resserrer les boulons et revérifier la tension.

DEPOSE ET REPOSE DE L'ALTERNATEUR

8A-03-03

Dépose

Fig. 3

1. Fig. 3. Relâcher l'agrafe (28) et retirer la prise (29).
2. Desserrer les trois boulons (27) et pousser l'alternateur vers le moteur.
3. Dégager les courroies de ventilateur de la poulie.
4. Retirer le boulon (27) et soulever le carter de poulie (30) et l'alternateur.

Repose

1. Aligner les deux trous de boulons supérieurs de l'alternateur avec le support de montage, mettre en place les deux boulons (27) sans serrer et engager la patte du carter sur le boulon avant.
2. Positionner les courroies sur la poulie et replacer le boulon (27) inférieur dans la glissière réglable et le carter (30).
3. Régler la tension de courroie à 19mm (3/4in) sur la plus grande portée et serrer à fond les trois boulons (27).

DEMARREUR

Le démarreur Lucas M50G est monté sur le côté gauche du moteur, son pignon d'attaque engrénant sur une couronne dentée solidaire du volant-moteur. Le Manuel d'Atelier Perkins A6 354 renferme tous les détails relatifs au démarreur.

Dépose et repose du démarreur

8A-04-05

Dépose

1. débrancher le câblage du démarreur et le câble principal de batterie.
3. Retirer les écrous de fixation du démarreur sur le carter d'embrayage.
4. Dégager le démarreur.

Repose

1. Mettre en place le démarreur et engager les écrous du démarreur.
2. Remonter le démarreur.
3. Rebrancher le câblage et le câble principal de batterie.

CONTACTEUR DE DEMARRAGE

Actionné par une clé, il n'est en service que lorsque le levier de sélection de gamme est en position neutre. Il comporte quatre positions :

1. OFF - Cette position interrompt tous les circuits électriques à l'exception de l'éclairage.
2. AUX - Cette position permet la mise sous tension des équipements électriques (soufflantes de cabine, feux, essuie-glaces etc..) avec moteur coupé.
3. HEAT - Le fait de placer la clé sur la position HEAT met sous tension la bobine de chauffage du thermostart pour le démarrage à froid
4. START - Lorsque la clé est sur START, le démarreur est mis sous tension.

CONTACTEUR DE DEMARRAGE

8A-05-06

Dépose et repose

Dépose

1. Démonter le panneau supérieur du tableau de bord.
2. Retirer l'écrou sur la face extérieur du tableau de bord et repousser le contacteur à travers celui-ci.
3. Débrancher le câblage.

Repose

1. Mettre en place le contacteur neuf et serrer l'écrou.
2. Rebrancher le câblage (voir Fig. 1).
3. Remonter le panneau supérieur du tableau de bord.

CONTACTEUR DE SECURITE

8A-06-06

Ce contacteur interdit le démarrage du moteur en prise. Le passage en gamme HAUTE ou BASSE ouvre le circuit du contacteur de démarrage et empêche l'engagement du solénoïde de démarreur.

CONTACTEUR DE SECURITE

8A-06-06

Figure 4

Dépose et repose

Dépose

1. Déposer le plancher de cabine, comme indiqué au chapitre 2C.
2. Fig. 4. Retirer le chapeau de caoutchouc (31) et débrancher les deux câbles (32).
3. Dévisser le contacteur du sommet de la boîte de vitesses.

Repose

1. Visser le nouveau contacteur dans le sommet de la boîte de vitesses.
2. Brancher les câbles (32) sur les connecteurs et remettre en place le chapeau (31).
3. Reposer le plancher de cabine, comme indiqué au chapitre 2C.

FUSIBLES

Deux types de fusibles équipent le tracteur MF 1200 :

Des fusibles type "Bullet" équipent les circuits du démarreur, du thermostart et de l'allume-cigare. Des fusibles à cartouche sont logés dans une boîte à fusibles fixée sur le panneau inférieur du tableau de bord. Ils sont interposés dans le circuit d'alimentation principal de la chambre de climatisation afin de protéger le moteur d'essuie-glace et les soufflantes, l'allume-cigares et l'alternateur.

Les fusibles de ligne (Fig. 5) sont constitués par une capsule de plastique en deux parties renfermant le fusible. Pour remplacer un fusible de ligne, retirer le panneau supérieur de tableau de bord et repérer le câble incriminé. Pour retirer le fusible (Fig. 6) rapprocher les deux moitiés et tourner jusqu'à séparation, puis sortir le fusible.

Pour remplacer un fusible dans la boîte à fusibles, retirer les deux vis du porte-fusibles, abaisser la plaque et retirer le couvercle en plastique. Les fusibles sont alors accessibles. Deux fusibles de secours sont montés sur la plaque.

Utiliser toujours les fusibles corrects : 35 ampères pour fusibles de ligne et 50 ampères dans la boîte.

PROJECTEURS

Réglages

Fig. 7

Le réglage des projecteurs s'effectue en tournant dans un sens ou dans l'autre suivant le cas, les trois vis (33).

Réglage du faisceau

Fig. 8

1. Placer le tracteur, perpendiculairement à un mur ou un écran et à 1,8m de celui-ci.
 2. Marquer un point sur le mur (ou l'écran) en vissant l'axe (A) du capot.
 3. Mener une ligne verticale passant par le point (B).
 4. Mener une ligne horizontale (C) coupant la ligne (A) à la hauteur (D) du projecteur.
 5. Déterminer sur la ligne horizontale deux points (C) à égale distance de la verticale (A) afin de représenter la distance entre les projecteurs
 6. Régler individuellement chacun des projecteurs en masquant l'autre, de manière à ce que le point (C) tracé sur le mur soit au centre du faisceau
- Le centre des faisceaux peut être déterminé en repérant les extrémités du faisceau verticalement et horizontalement et en divisant par deux.

Légendes de la Fig. 9

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. Horn | Avertisseur sonore |
| 2. Blinker LH | Clignotant gauche |
| 3. Side light LG | Feu de position latéral gauche |
| 4. Headlight LH | Projecteur gauche |
| 5. Socket plug LH | Douille gauche |
| 6. Socket plug RK | Douille droite |
| 7. Head light RH | Projecteur droit |
| 8. Side light RH | Feu de position latéral droit |
| 9. Blinker RH | Clignotant droit |
| 10. Alternator | Alternateur |
| 11. Thermostart | Thermostart |
| 12. Blinker unit | Centrale clignotante |
| 14. 9 Way housing | Boîtier à 9 voies |
| 15. Socket (plug) | Douille |
| 16. Socket (plug) | Douille |
| 17. 3 Way housing | Boîtier à 3 voies |

Légendes de la Fig. 9 (suite)

18. Neutral safety switch	Contacteur de sécurité
19. Horn button	Commande d'avertisseur
20. Relay	Relais
21. Diff lock switch	Commande de verrouillage du différentiel
22. Brake sig. switch	Commande de signal frein
23. 35 amp fuse	Fusible 35 ampères
24. Starter	Démarreur
25. Light	Eclairage
26. Difflock light	Eclairage du différentiel
27. Charge indicator	Indicateur de charge
28. Socket	Douille
29. Socket	Douille
30. Light switch	Commutateur d'éclairage
31. Aux thermostart	Thermostart auxiliaire
32. In line fuse	Fusible de ligne
33. Fuse box	Boîte à fusibles
34. Ammeter	Ampèremètre
35. Blinker switch	Commutateur de clignotant
36. In line fuse	Fusible de ligne
37. Cigar lighter	Allume-cigares
38. Battery	Batterie
39. Blower 2	Soufflante 2
40. Blower switch	Commande de soufflante
41. Wiper motor switch	Commande moteur d'essuie-glace
42. 3 Way connector	Connecteur 3 voies
43. Blower switch	Commande de soufflante
44. Wiper motor	Moteur d'essuie-glace
45. Blower switch	Commande de soufflante
46. Dome lights	Plafonniers
47. Work lamp LH	Lampe de travail gauche
48. Socket	Douille
49. Socket	Douille
50. Work lamp RH	Lampe de travail droite
51. 6 RA relay	Relais 6 RA
52. Rear blinker RH	Clignotant arrière droit
53. Stop tail light	Feu arrière/feu stop
54. Trailer socket	Prise de remorque
55. Diff lock switch	Contacteur du verrouillage du différentiel
56. 5 Pin trailer	Remorque 5 broches
57. Stop/tail light LH	Feu stop/feu arrière gauche
58. Rear blinker LH	Clignotant arrière gauche

CODE DES COULEURS DU SCHEMA DE CABLAGE

B Black	B. Noir
G. Green	G. Vert
N. Brown	N. Brun
P. Purple	P. Pourpre
O. Orange	O. Orange
S. Slate	S. Ardoise
R. Red	R. Rouge
U. Blue	U. Bleu
W. White	W. Blanc
Y. Yellow	Y. Jaune
K. Pink	K. Rose
M. Maroon	M. Marron

